

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RAQUEL FILIPINI ABRÃO

**ANÁLISE E ALTERNATIVAS DE APLICAÇÃO NO MERCADO FINANCEIRO  
PARA INVESTIDORES COM PERFIL CONSERVADOR**

CURITIBA

2016

RAQUEL FILIPINI ABRÃO

**ANÁLISE E ALTERNATIVAS DE APLICAÇÃO NO MERCADO FINANCEIRO  
PARA INVESTIDORES COM PERFIL CONSERVADOR**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação do Departamento de Ciências Contábeis do Setor de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Federal do Paraná como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Auditoria Integral.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Mayla Cristina Costa

CURITIBA

2016

Ficha Catalográfica

A ser elaborada pela bibliotecária

## TERMO DE APROVAÇÃO

RAQUEL FILIPINI ABRÃO

### ANÁLISE E ALTERNATIVAS DE APLICAÇÃO NO MERCADO FINANCEIRO PARA INVESTIDORES COM PERFIL CONSERVADOR

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Auditoria Integral, Setor de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientadora

---

Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Mayla Cristina Costa  
Departamento de Ciências Contábeis, UFPR

---

Prof. Dr. **xxxxxx**  
Departamento de Ciências Contábeis, UFPR

---

Prof. Dr. **xxxxxxx**  
Departamento de Ciências Contábeis, UFPR

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

## **AGRADECIMENTOS**

A minha família e aos colegas do curso de pós-graduação pelo incentivo e apoio.

Ao meu empregador que colaborou com incentivos financeiros para conclusão do curso de MBA.

A prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Mayla Cristina Costa pela sua colaboração e orientação na condução e realização deste trabalho.

A todos os professores do curso de Auditoria Integral que me proporcionaram adquirir novos conhecimentos.

## **RESUMO**

Foram destacadas neste trabalho as possibilidades de aplicações financeiras para investidores com perfil conservador em um cenário econômico de alta de juros. O período que abrange a pesquisa é 2011 até 2015, pois compreende os anos de baixa taxa de juros SELIC e de alta a partir de 2013, sendo possível ser verificada a variação na rentabilidade dos produtos de investimentos analisados, como alternativas de renda fixa para clientes que procuram investimentos de baixo risco. Um dos objetivos realizados foi a revisão bibliográfica sobre Análise Perfil do Investidor (API) e os produtos de investimentos para o perfil conservador. Foram selecionados alguns produtos de investimento de uma determinada instituição financeira, o Banco XYZ Invest S/A, (nome fictício), para esse perfil de investidor e realizado um estudo de caso demonstrando os investimentos que obtiveram melhor rentabilidade. Além disso, buscou-se identificar através da medida estatística correlação de postos de Spearman, se a rentabilidade dos produtos analisados possui forte correlação com a Taxa Selic.

Palavras-chave: Perfil conservador. Taxa Selic. Investimentos. Rentabilidade. Risco.

## **ABSTRACT**

They were highlighted in this paper the possibilities of investments for investors with a conservative profile in an economic scenario of high interest. The period covered by the survey is 2011 to 2015, it includes the years of low SELIC interest rate and high from 2013, and can be verified variation in profitability of investment products analyzed as fixed-income alternatives for customers seeking low-risk investments. One of the objectives was carried out a literature review on Analyse Investor Profile (API) and investment products for the conservative profile. some investment products of a particular financial institution were selected, the XYZ Invest S/A Bank, (not his real name), for this investor profile and conducted a case study demonstrating the investments that had better profitability. In addition, we sought to identify through statistical measure of correlation Spearman's rank, the profitability of the analyzed products has a strong correlation with the Selic rate.

Keywords: conservative profile. Selic rate. Investments. Profitability. Risk.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - IOF ALÍQUOTAS PARA RENDA FIXA.....	32
TABELA 2 - IMPOSTO DE RENDA .....	32
TABELA 3 - IMPOSTO DE RENDA EM FUNDO DE INVESTIMENTO DE CURTO PRAZO .....	33
TABELA 4 - CADERNETA DE POUPANÇA - VALOR APLICADO R\$ 50.000,00 .....	37
TABELA 5 - CADERNETA DE POUPANÇA - VALOR APLICADO R\$ 120.000,00 .....	37
TABELA 6 - CADERNETA DE POUPANÇA - VALOR APLICADO R\$ 250.000,00 .....	38
TABELA 7 - CLIENTES PF E PJ.....	38
TABELA 8 - CDI DI- VALOR APLICADO R\$ 50.000,00.....	39
TABELA 9 - CDI DI- VALOR APLICADO R\$ 120.000,00.....	39
TABELA 10 - CDI DI- VALOR APLICADO R\$ 250.000,00.....	39
TABELA 11 - XYZ Invest RF LP 50 MIL - VALOR APLICADO R\$ 50.000,00 .....	40
TABELA 12 - XYZ Invest RF LP 50 MIL - VALOR APLICADO R\$ 120.000,00 .....	40
TABELA 13 - XYZ Invest RF LP 50 MIL -VALOR APLICADO R\$ 250.000,00 .....	41
TABELA 14 - LCI- VALOR APLICADO R\$ 50.000,00 .....	41
TABELA 15 - LCI- VALOR APLICADO R\$ 120.000,00 .....	42
TABELA 16 - LCI-VALOR APLICADO R\$ 250.000,00 .....	42
TABELA 17 - TESOIRO SELIC- VALOR APLICADO R\$ 50.000,00.....	42
TABELA 18 - TESOIRO SELIC- VALOR APLICADO R\$ 120.000,00.....	42
TABELA 19 - TESOIRO SELIC- VALOR APLICADO R\$ 250.000,00.....	43
TABELA 20 - TESOIRO PREFIXADO-VALOR APLICADO R\$ 50.000,00 .....	43
TABELA 21 - TESOIRO PREFIXADO-VALOR APLICADO R\$ 120.000,00 .....	44
TABELA 22 - TESOIRO PREFIXADO-VALOR APLICADO R\$ 250.000,00 .....	44
TABELA 23 - SALDO DISPONÍVEL.....	44
TABELA 24 - CORRELAÇÃO DE SPERMANN (RENTABILIDADE X TAXA SELIC) .....	45



## **LISTA DE SIGLAS**

ANBIMA	- Associação Nacional dos Bancos de Investimentos
API	- Análise Perfil do Investidor
BACEN	- Banco Central do Brasil
CDB	- Certificado de Depósito Bancário
CDI	- Certificado de Depósito Interfinanceiro
CETIP	- Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos
CVM	- Comissão de Valores Mobiliários
LCI	- Letra de Crédito Imobiliário
MP	- Medida Provisória
SELIC	- Sistema Especial de liquidação e custódia

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1	PROBLEMA.....	10
1.2	OBJETIVOS.....	11
1.2.1	Objetivo Geral.....	11
1.2.2	Objetivos Específicos.....	11
1.3	JUSTIFICATIVA.....	11
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
3.1	ANÁLISE PERFIL DO INVESTIDOR – API .....	15
3.1.1	Tipos de Perfil do Investidor .....	16
3.2	RELAÇÃO RISCO/ RETORNO E INVESTIMENTO .....	17
3.2.1	Diversificação do risco.....	18
3.3	PRODUTOS DO PERFIL CONSERVADOR.....	19
3.3.1	Títulos de renda fixa .....	20
3.3.2	Letra de crédito imobiliário.....	26
3.3.3	Fundos de investimento.....	28
3.3.4	Fundos renda fixa .....	30
3.4	TRIBUTAÇÃO RENDA FIXA .....	32
3.5	INFLUÊNCIA DA TAXA DE JUROS NOS INVESTIMENTOS .....	33
3.5.1	Relação entre a taxa de juros e o preço dos títulos.....	35
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE.....</b>	<b>36</b>
4.1	COMPARAÇÃO DE RENDIMENTOS RENDA FIXA .....	36
4.2	CORRELAÇÃO DE POSTOS DE SPEARMAN.....	45
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>47</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
	<b>ANEXO 1 – CÁLCULOS DA CADERNETA DE POUPANÇA.....</b>	<b>52</b>
	<b>ANEXO 2 – CDB.....</b>	<b>57</b>
	<b>ANEXO 3 – LCI.....</b>	<b>62</b>
	<b>ANEXO 4 – FUNDO DE INVESTIMENTO DI.....</b>	<b>65</b>
	<b>ANEXO 5 – TÍTULOS PÚBLICOS.....</b>	<b>71</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A taxa de juros básica da economia é determinada pela política monetária adotada pelo Banco Central do Brasil (BACEN). Essa taxa, chamada de taxa do Sistema Especial de liquidação e custódia para títulos públicos federais (SELIC), influencia diretamente as taxas de juros praticadas nos produtos do mercado financeiro. Com uma política econômica adotada de alta taxa de juros, muitos produtos do mercado financeiro deixam de ser atrativos se comparado a outros que acompanham a alta da taxa SELIC.

A taxa SELIC é a média ajustada dos financiamentos diários, na forma de operações compromissadas apurados no SELIC. É considerada a taxa referencial para a economia do país (PORTO, 2015).

Esta taxa aumenta quando o Governo adota uma política monetária restritiva com o objetivo de conter a demanda agregada e a atividade econômica. Ocorre devido ao crescimento da demanda e dos investimentos empresariais estarem acima da capacidade da oferta da economia provocando aumento da inflação (ASSAF NETO, 2015).

De acordo com Análise Perfil do Investidor (API), clientes que se enquadram neste perfil procuram investimentos em produtos de renda fixa com baixo risco, como por exemplo, a aplicação em caderneta de poupança, priorizando a segurança em detrimento de maiores rentabilidades (IBCPF, 2015).

Como o principal segmento que investe em caderneta de poupança é o conservador, o estudo busca atender essa necessidade apresentando as principais características destes investimentos alternativos que apresentam rentabilidade mais atrativa.

### 1.1 PROBLEMA

No ano de 2013 a política monetária do Governo aumentou a taxa de juros SELIC para controlar a inflação no país, provocando uma mudança no rendimento dos produtos financeiros, tornando a renda fixa a aplicação mais indicada para investidores com perfil conservador. No entanto, muitos clientes que se enquadram nesse perfil têm suas aplicações voltadas para a caderneta de poupança, por considerarem um investimento com mais liquidez, simples e seguro.

Diante do exposto, a questão de pesquisa da presente investigação é a seguinte: **Em um cenário de alta de juros no Brasil, quais as melhores alternativas de investimentos para clientes com perfil conservador baseado na Instituição Financeira estudo de caso?**

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do trabalho é apresentar uma análise comparativa de investimentos em um cenário de alta de juros (SELIC) no contexto nacional, para investidores cuja Análise do Perfil Investidor é classificado como conservador.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) conceituar investidores classificados com o perfil conservador conforme a Análise Perfil do Investidor (API);
- b) demonstrar alternativas de investimentos para este segmento;
- c) apresentar as principais características destes investimentos;
- d) comparar a rentabilidade destes investimentos no período de 2011 a 2015.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

O presente estudo justifica-se pela importância de demonstrar alternativas de aplicações financeiras para um determinado público investidor classificado como conservador, além de incrementar a literatura inerente ao assunto abordado.

Como grande parte da carteira deste perfil é composta por produtos financeiros de renda fixa e muitos destes sofrem influência da variação da taxa de juros SELIC, suas rentabilidades podem se tornar desvantajosas em determinado período dependendo da política monetária seguida pelo Governo.

Analisando a política monetária adotada nestes últimos anos e a sequência de aumentos na taxa de juros para conter a inflação, a aplicação em caderneta de poupança tornou-se desvantajosa se comparada com outros investimentos cuja

rentabilidade acompanha a elevação da taxa de juros SELIC (ALMEIDA, 2015). Sendo assim, torna-se necessário pesquisar e demonstrar alternativas de investimentos para este perfil.

Com isso, este trabalho tem como objetivo fazer uma análise comparativa de desempenho entre seis tipos de investimentos classificados com perfil conservador, nos anos de 2011 até 2015 (período em que ocorre uma política monetária restritiva com alta de juros) e verificar se o aumento da taxa influenciou na rentabilidade destes investimentos, demonstrando o rendimento que essas aplicações obtiveram e evidenciando possibilidades para o cliente que pretende adquirir uma rentabilidade mais vantajosa para reserva financeira sem expor seu capital a um risco elevado.

## 2 METODOLOGIA

Para realizar este trabalho é utilizada a pesquisa bibliográfica para conceituar o investidor classificado com o perfil conservador e descrever as alternativas de investimento para este segmento selecionando produtos de uma instituição financeira como estudo de caso. Foi utilizada como principal fonte a pesquisa documental: livros de investimentos no mercado financeiro, artigos, sites como do BACEN, CVM, CETIP e Anbima, e material relacionado ao tema.

A pesquisa documental tem como objetivo realizar um estudo descritivo com uma abordagem qualitativa, apresentando as principais características destes investimentos. Após descrição das alternativas de investimento é aplicado um cálculo de rentabilidade destes, simulando diferentes valores investidos: aplicação inicial de R\$ 50.000,00 R\$ 120.000,00 e R\$ 250.000,00 para produtos de perfil conservador e comparando com um cenário de alta de juros.

O período analisado corresponde ao ano de 2011 primeiro mandato do atual governo até o ano de 2015 início do segundo mandato. Este período foi escolhido devido a diferentes alterações na taxa Selic. Como essa taxa é utilizada como principal instrumento da política monetária pelo Governo e é considerada referencial para a economia em termos de taxas juros, sua volatilidade provoca mudanças na rentabilidade de investimentos que a acompanham.

Para verificar se existe correlação entre as rentabilidades obtidas e a taxa de juros Selic, além da simulação dos valores de rentabilidade foi aplicado a correlação de postos de Spearman, que é uma medida estatística não paramétrica, utilizada para dados que não aderem a uma distribuição normal ou Gaussiana. Na correlação de Spearman, os pares de dados avaliados que indicam tendência de aumento concomitante, resultam em uma correlação positiva. Por sua vez, pares de dados em que indicam uma tendência contrária (integrantes do par com tendência crescente e outra decrescente) indica uma correlação negativa. Logo, uma correlação resultante igual a um (correlação perfeita), indica que os conjuntos de dados que integram o par correlacionado apresentam a mesma tendência.

Os dados para a realização desta análise foram obtidos nos sites do Banco Central, Tesouro Direto e Banco XYZ Invest S/A. O percentual mensal referente a rentabilidade no período da Caderneta de Poupança foi obtido na consulta a séries do Bacen e o cálculo do rendimento realizado manualmente em planilha do

aplicativo Excel, assim como demais produtos LCI, CDB DI e fundo de investimento do Banco XYZ Invest S/A.

Os dados e valores das aplicações destes produtos são obtidos do Banco XYZ Invest S/A (nome fictício). Este Banco é uma instituição financeira pública brasileira com mais de 200 anos de atuação no mercado financeiro e com um amplo portfólio de produtos de investimentos para todos os perfis. Foram selecionados apenas seis produtos do seu portfólio que se enquadram como aplicações para o perfil conservador como forma de facilitar a explanação.

Os rendimentos dos títulos públicos e o cálculo de suas rentabilidades foram obtidos e realizados no site do Tesouro Direto.

Após descrição das alternativas de investimento e aplicado o cálculo de rentabilidade do período estudado, simulando os valores investidos, horizontes de tempo e rentabilidades, os resultados foram avaliados. A fim de verificar a veracidade desta análise e o grau de correlação da taxa de juros Selic na rentabilidade destas aplicações financeiras foram calculadas e avaliadas as correlações de Spearman por meio do software SPSS 13.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 ANÁLISE PERFIL DO INVESTIDOR – API

O Mercado Financeiro está em constante mudança sofrendo influências diretas da política econômica, por isso é muito importante para todo investidor conhecer quais as aplicações são mais adequadas ao seu perfil.

Segundo Porto (2015), para o investidor ter sucesso com seus investimentos e alcançar seus objetivos no futuro é necessário conhecer seu grau de aversão ao risco e isso é possível pela análise do seu perfil, cujo resultado depende de variáveis como a idade, renda, horizonte de investimento, conhecimento do mercado financeiro (estrutura e produtos).

Diante disso, a aplicação de um questionário para avaliar o perfil do investidor passa a ser obrigatório para todas as instituições financeiras no Brasil de acordo com as Instruções Normativas da CVM nº 539/2013 e 554/2014. Este questionário de Análise do Perfil do Investidor também é conhecido como “suitability” que significa adequação, compatibilidade, sendo aplicada nos principais mercados financeiros internacionais (RAMOS, 2011).

Dentro de um contexto financeiro significa adequar os produtos financeiros ao perfil do investidor, ou seja, as instituições financeiras precisam oferecer produtos e serviços financeiros compatíveis com os objetivos do cliente e sua tolerância ao risco (BANCO DO BRASIL, 2015).

Este questionário identifica quais aplicações são mais compatíveis com os objetivos do investidor, de acordo com sua tolerância a riscos e as suas expectativas de investimento (BANCO DO BRASIL, 2015). Conforme o Guia das melhores práticas da Anbima (2013), as instituições financeiras devem abordar no mínimo os seguintes aspectos na aplicação de seus questionários de API: experiência em matéria de investimentos, horizonte de tempo, objetivos de investimentos e tolerância ao risco.

Além dos itens mínimos citados pela Anbima (2013), algumas instituições financeiras acrescentam outros importantes itens. À exemplo disso, o Banco do Brasil sugere a renda mensal, valor e ativos que compõem o patrimônio, necessidade futura da utilização dos recursos, investimentos que possui familiaridade, frequência e volume de aplicações realizadas e a formação



acadêmica. Após a coleta de informações é realizada a aplicação do API tendo como resultado um traçado do perfil de investidor, este perfil está de acordo com o risco que o cliente está propenso a assumir com seus investimentos.

Assim embora haja normativos similares a diversas instituições financeiras cada um tem autonomia para desenvolver sua própria metodologia de API e identificar o perfil do investidor ofertando os investimentos mais adequados de forma a diversificar eficientemente suas aplicações.

### 3.1.1 Tipos de Perfil do Investidor

Os perfis dos investidores que normalmente as instituições financeiras adotam são: conservador, moderado e agressivo. Algumas instituições utilizam a nomenclatura arrojado e agressivo, mas a maior parte adota a nomenclatura abaixo para definir o tipo de investidor:

- a) conservador: São clientes que priorizam a segurança em seus investimentos. É um perfil voltado para aplicações em renda fixa como caderneta de poupança e fundos de renda fixa e referenciados DI (IBCPF, 2015). Possuem suas aplicações concentradas nestes investimentos pois possuem baixa tolerância ao risco e buscam preservar seu patrimônio. Mesmo tendo suas aplicações concentradas em produtos de investimento de baixo risco, o cliente com este perfil pode investir uma pequena parcela em produtos com níveis de riscos diferenciados para que se possa atingir ganhos de rentabilidade no longo prazo (BANCO DO BRASIL, 2015);
- b) moderado: São clientes que buscam um retorno acima dos índices de inflação e toleram arriscar um pouco mais o seu patrimônio, mas também priorizam a segurança, sendo racionais em suas aplicações. Em geral as instituições financeiras sugerem a esses investidores aplicações em fundos de renda fixa (referenciados DI e crédito privado) e fundos multimercado podendo aplicar uma pequena parte de seu patrimônio em fundos de ações (IBCPF, 2015);
- c) agressivo: São clientes que buscam retorno nos seus investimentos em longo prazo. Possuem forte tolerância a riscos e aplicam parte representativa de seu patrimônio em renda variável (BANCO DO

BRASIL, 2015). Não necessitam de liquidez no curto e médio prazo e suportam as oscilações dos mercados de risco para conseguir retornos diferenciados no longo prazo.

### 3.2 RELAÇÃO RISCO/ RETORNO E INVESTIMENTO

Conforme Porto (2015) a palavra risco deriva do italiano antigo “*riscare*” que significa ousar, tomar uma decisão desconhecendo o futuro. E diante desta postura alcançar um prêmio ou recompensa maior.

Para Assaf Neto (2015) o risco pode ser entendido como a capacidade de se mensurar o estado de incerteza de uma decisão mediante o conhecimento das probabilidades associadas a eventos de determinados resultados ou valores. Ele é representado pela medida estatística “desvio padrão”. Como as decisões de investimentos são tomadas baseadas num resultado médio esperado, o desvio padrão passa a revelar o risco das operações através dos resultados da dispersão das variáveis em relação a esse resultado médio.

Ao realizar qualquer investimento o investidor está assumindo riscos, o quanto de risco este vai assumir depende do retorno esperado. Aplicando este conceito em finanças significa que as maiores rentabilidades estão em regra geral associadas a maiores níveis de risco.

Segundo Assaf Neto (2015) em uma situação de incerteza a postura de um investidor em relação ao risco é pessoal. Toda alternativa financeira se encontra no dilema de risco “*versus*” retorno e todo investimento está associado a um certo grau de risco, sendo necessário o investidor refletir com relação a um determinado nível de consumo atual, ou maior no futuro.

A teoria da “preferência” revela como um investidor se posiciona diante de investimentos que apresentam diferentes combinações de risco e retorno. Segundo a teoria ele vai utilizar a maximização da utilidade esperada que é a comparação racional das diferentes alternativas financeiras disponíveis. Por meio desta comparação vai construir uma escala de preferências relacionando o risco e o retorno destas alternativas e selecionar a que proporcione a maior satisfação (utilidade) possível.

Se todo o investimento possui algum risco e o retorno esperado está diretamente associado a esse, isto significa que o risco pode ser gerenciado e

minimizado. É possível reduzi-lo gerando um retorno menor, mas não pode ser eliminado totalmente (LIMA et al., 2006).

Sendo assim o investidor vai ter de optar na escala de preferências qual aplicação mais lhe satisfaz e se ela corresponde a suas expectativas de risco e retorno (RAMBO, 2014).

Ramos (2011) cita em seu trabalho que existe um tripé do investimento composto por essas variáveis:

- a) rentabilidade: Variável diretamente relacionada ao risco e ao prazo de investimento, ou seja, quanto maior o risco e o prazo do investimento, maior a rentabilidade;
- b) liquidez: A facilidade que se tem em resgatar um investimento e transformá-lo em dinheiro disponível. No mercado financeiro quanto mais líquido um investimento menor sua taxa de remuneração;
- c) segurança: Significa confiança no retorno do dinheiro investido, operações mais seguras no mercado financeiro implicam em taxa de remuneração menor.

Quando o investidor realizar a aplicação irá priorizar uma dessas variáveis no todo ou em parte, pois esta escolha depende de seu perfil, do horizonte de tempo que vai manter o investimento e de seus objetivos.

### 3.2.1 Diversificação do risco

O objetivo da diversificação é reduzir riscos. Concentrar todos os investimentos somente em um ativo aumenta o risco de uma carteira, o ideal é selecionar várias alternativas de títulos que apresentam comportamentos divergentes (ASSAF NETO, 2015).

A diversificação em uma carteira de investimentos proporciona um risco menor conforme cita:

Por meio do conceito da diversificação, é possível esperar que ativos com risco possam ser combinados no contexto de uma carteira (portfólio) de forma que se apure um risco menor que aquele calculado para cada um de seus componentes (ASSAF NETO, 2015, p.297).

Lima et al, (2006) para realizar a diversificação do risco em uma carteira se utiliza o conceito de correlação. Quando os títulos financeiros em uma carteira possuem cálculo de coeficiente de correlação semelhantes (títulos de empresa de um mesmo setor econômico) a variabilidade desta carteira é de alto risco, pois quando o cenário é favorável para este setor todos os títulos obtêm ganhos, mas sendo desfavorável para o setor todos títulos perdem. Com isso o autor conclui que para se conseguir êxito na diversificação em uma carteira deve-se selecionar títulos que apresentem correlações negativas entre si.

Segundo Assaf Neto (2015) a redução do risco em uma carteira diversificada ocorre até certo limite, porque não existem na prática investimentos com correlação perfeitamente negativa. O que se consegue é a minimização do risco e não a sua eliminação completa, ou seja, a partir de certo número de títulos, o risco da carteira se mantém praticamente estável, sobrando a parte não diversificável.

Porto (2015) também cita o conceito de diversificação em carteira como forma de minimizar o risco e define o conceito de risco total. Para diminuir o risco total deve-se colocar ativos de diferentes setores em uma mesma carteira, com este artifício os riscos específicos (Riscos Não sistemáticos) anulam-se, sobrando apenas o risco sistemático.

O risco total de um investimento é a soma do Risco Sistemático: risco não diversificável composto por variáveis macroeconômicas como a taxa de juros, desvalorização cambial, recessão dentre outras variáveis que afetam as empresas. E Risco Não sistemático: é o risco diversificável que pode ser minimizado através da diversificação da carteira e é um risco ligado a alguma atividade ou setor empresarial específico.

Portanto, em uma seleção de portfólio em uma carteira o ideal é a diversificação dos investimentos e o equilíbrio entre as variáveis de rentabilidade, liquidez e segurança, de acordo com o perfil do investidor e seu objetivo.

### 3.3 PRODUTOS DO PERFIL CONSERVADOR

Os produtos destinados a esse perfil são investimentos com menores riscos que visam preservar o patrimônio e garantir o capital aplicado. Aceitam pequenas flutuações no curto prazo, período inferior a 1 (um) ano, mas não se expõe a riscos maiores.

Dentre as alternativas para o investidor conservador temos a poupança, o CDB, títulos públicos, títulos privados, LCI e fundos de renda fixa. As aplicações normalmente têm em sua composição na carteira 75% em renda fixa e somente 25% em renda variável.

Por exemplo, o Banco XYZ Invest S/A sugere as carteiras de investimentos por perfil de investidor e de acordo com o relacionamento que este tem com o banco. Os clientes da carteira Varejo são sugeridos aplicações de 80% em investimentos de risco baixo e muito baixo, 15% risco médio e 5% risco alto.

A seguir são descritos os produtos que serão analisados da instituição financeira deste estudo de caso.

### 3.3.1 Títulos de renda fixa

Podem ser de curto ou longo prazo e pagam juros prefixados ou pós-fixados sobre determinado valor aplicado. São ideais para investidores com perfil conservador, pois apresentam menor risco comparado com a renda variável, recebem retornos positivos e contínuos (DALLAGNESE, 2006).

São aplicações que o investidor tem o conhecimento prévio de sua remuneração e são negociados entre os agentes com a intermediação dos bancos comerciais, financeiras, corretoras e bancos, (LEMES JUNIOR; CHEROBIM; RIGO, 2015).

O título de renda fixa é considerado prefixado quando a taxa de juros é conhecida no momento do contrato da operação (PORTO, 2015). E quando a rentabilidade do título é pós-fixada, essa remuneração é vinculada a algum indexador como um indicador de inflação e taxa de juros. Muito comum também no Brasil os papéis apresentarem uma rentabilidade com taxa de juros prefixada acrescida da variação de um indicador de inflação ou de taxa de juros (LEMES JUNIOR; CHEROBIM; RIGO, 2015).

Segundo Ramos (2011), para um título ser classificado como renda fixa deve apresentar três características: valor de face, remuneração previamente pactuada e data de vencimento.

#### 3.3.1.1 Certificado de Depósito Bancário (CDB)

O Certificado de Depósito Bancário (CDB) conhecido como “Depósito a Prazo” são títulos privados de renda fixos emitidos pelos bancos, e custodiados na (Companhia aberta e depositária de títulos privados (CETIP), como forma de captar recursos e repassar aos clientes como empréstimo. Para poder realizar esta aplicação o cliente deve possuir conta em algum banco comercial, banco de investimento ou bancos múltiplos.

São os mais antigos e utilizados títulos de captação de recursos por estes bancos. Tem como forma de emissão física ou escritural e pode ser negociado por meio de transferência. Sua remuneração é prevista no início do contrato e será sempre superior ao valor aplicado (FORTUNA, 2011).

É uma aplicação sujeita a risco de crédito, caso o banco que o cliente tenha o título venha a falir, mas é uma aplicação garantida pelo Fundo Garantidor de Crédito até o valor de R\$ 250.000,00 por Cadastro de Pessoa Física (CPF), por isso, é considerada de baixo risco (PORTO, 2015).

Este título pode ser aplicado a uma taxa prefixada ou pós-fixada. A operação prefixada o cliente sabe quanto vai receber no vencimento, a taxa de remuneração é estipulada no ato da contratação. As pós-fixadas utilizam como remuneração uma taxa flutuante como a taxa do Certificado de Depósito Interbancário (CDI), Taxa Referencial (TR), Taxa Básica Financeira (TBF), Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) e índices de inflação como o Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M).

O CDB não pode ser indexado à variação cambial, se o cliente deseja obter rendimento indexado à variação cambial terá que realizar um contrato de *swap* paralelo ao CDB (PORTO, 2015).

É uma aplicação que permite resgate antecipado, no entanto o cliente não recebe os juros totais do período, somente o equivalente ao período que ficou aplicado. Sobre esta remuneração incide a tabela regressiva de imposto de renda para aplicações de renda fixa e caso o resgate seja efetuado antes de 30 dias há incidência do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF).

Conforme Lima (2006), no caso de resgate antecipado devem ser respeitados os prazos mínimos destas operações:

- a) CDB com taxa prefixada: não tem prazo mínimo;
- b) CDB – DI: não tem prazo mínimo;
- c) CDB indexado à TR: prazo mínimo de 30 dias;
- d) CDB indexado à TBF: prazo mínimo de 60 dias;

- e) CDB indexado à índice de preços: prazo mínimo de 1 ano.

### 3.3.1.2 Recibo de Depósito Bancário (RDB)

Possui as mesmas características que o CDB, a principal diferença é que este é um título que pode ser negociado e transferido. Já o RDB é um recibo de depósito bancário inegociável e intransferível em qualquer data antes do seu vencimento. As regras de tributação são as mesmas do CDB. Assim como o CDB, o RDB é emitido de forma escritural e custodiado na Companhia Aberta e Depositária de Títulos Privados (CETIP) (ASSAF NETO, 2015).

### 3.3.1.3 Caderneta de poupança

Segundo Fortuna (2011) é a aplicação mais simples e tradicional e uma das aplicações de maior liquidez, apesar de ter sua rentabilidade perdida se os saques dos valores forem realizados fora da data de aniversário. Para isso, os bancos oferecem várias alternativas e facilidades para aumentar a captação em poupança como:

- a) depósitos e saques diretos pela conta corrente;
- b) mesmo número e senha da conta corrente;
- c) aplicação e resgate pelo telefone;
- d) programação do investimento por período de até um ano, bastando informar datas de aplicação e resgate.

É considerada ainda a aplicação mais popular no mercado, tem liquidez diária, possibilidade de aplicar qualquer valor, por isso é de fácil acesso para pequenos investidores, possui isenção de Imposto de Renda para pessoas físicas e baixo risco (ASSAF NETO, 2015).

A caderneta de poupança teve a maior queda de arrecadação pela primeira vez em dez anos. Houve uma saída de recursos no ano de 2015 em R\$ 53,36 bilhões fechando o ano com uma arrecadação de 656 bilhões (MARTELLO, 2016). Isto ocorreu devido ao aumento da taxa de juros e a mudança implementada na forma de sua remuneração em 2012.

Com a publicação da Lei nº 12.703 de 7 de agosto de 2012, a remuneração da caderneta de poupança foi modificada passando a vigorar a redação abaixo:

- a) Taxa Referencial (TR) mais 0,5% (Cinco décimos por cento) ao mês, enquanto a meta da taxa Selic ao ano definida pelo Banco Central for superior a 8,5% ou;
- b) 70% (setenta por cento) da meta da taxa Selic ao ano definida pelo Banco Central do Brasil mais a TR, se a Taxa Selic for inferior a 8,5%.

As aplicações realizadas anteriores à data de entrada em vigor da Medida Provisória nº 567 de 3 de maio de 2012 seguem sendo remuneradas pela Taxa Referencial (TR) relativa a data de seu aniversário, acrescida de juros de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês (PORTO, 2015).

Essa mudança no rendimento da poupança com a Lei nº 12.703, atrelando os rendimentos à variação da taxa Selic, foi à maneira que o governo encontrou para continuar baixando os juros sem estimular o investimento na caderneta de poupança.

Visto que a maioria dos depósitos a prazo e títulos públicos estão atrelados à taxa Selic, o que estava ocorrendo era uma diminuição dos investimentos em títulos públicos (que são emitidos pelo Tesouro Nacional como forma de captar recursos para o Governo) e um aumento das aplicações na caderneta de poupança. Com essa mudança o investimento em caderneta de poupança deixa de ser tão atrativo quando a taxa Selic estiver baixa.

A remuneração em cadernetas de poupança é mensal para as pessoas físicas e jurídicas sem fins lucrativos, sendo calculada conforme a data de aniversário pelo menor saldo do período.

Para as pessoas jurídicas com fins lucrativos o rendimento é trimestral. A data de remuneração é conforme data de aniversário (data do depósito) e quando este ocorre nos dias 29, 30 e 31 a remuneração será o dia 1º de cada mês, aplicando o índice correspondente ao dia 1º do mês anterior. Quando a data de aniversário coincidir com o sábado, domingo ou feriado bancário, os rendimentos são disponibilizados no 1º dia útil subsequente.

Um dos grandes diferenciais é a isenção de Imposto de Renda, ou seja, os rendimentos auferidos por pessoa física e pelos condomínios de edifícios residenciais ou comerciais não são tributados. No caso de pessoa jurídica ocorre a tributação conforme a data de rendimento: Para as aplicações existentes e com rendimentos até 31/12/2004, incide a alíquota de 20% pro rata, após o dia



01/01/2005 a alíquota é de 22,5%. As aplicações são asseguradas pelo Fundo Garantidor de Crédito pelo valor de R\$ 250.000,00 (PORTO, 2015).

#### 3.3.1.4 Títulos públicos federais

Os títulos públicos foram criados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) em parceria com a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC) sendo considerado o investimento de menor risco no mercado (PORTO, 2015).

Segundo Assaf Neto (2015) o objetivo da emissão de títulos públicos pelo governo é financiar os déficits orçamentários. A compra destes títulos funciona como um empréstimo de recursos ao governo que retorna para o investidor no vencimento acrescido de rendimento.

Outro objetivo é servir como instrumento de política monetária. O governo vende os títulos no mercado para retirar dinheiro de circulação, e assim reduzir a liquidez na economia, ou realiza uma política monetária expansionista comprando os títulos públicos e elevando os meios de pagamentos na economia.

Os Títulos Públicos Federais são títulos de renda fixa que correspondem a uma obrigação cujo rendimento (taxa de juros) é determinado no momento da compra do título, podendo ter sua remuneração prefixada ou pós-fixada. Alguns títulos também remuneram periodicamente os juros e são denominados títulos com Cupom.

São comercializados pelo Tesouro Direto através da internet e são destinadas somente a investidores pessoas físicas. As pessoas jurídicas não podem investir no Tesouro Direto. Se possuem interesse neste investimento devem aplicar em fundos de investimento que tenham em sua carteira títulos públicos federais (PORTO, 2015).

A recompra é diária, isto é, os investidores podem vender seus títulos ao Tesouro Nacional sem limitações de quantidade e valor. O valor mínimo para aplicar é R\$ 30,00 e o investidor tem várias opções de títulos com diferentes tipos de rentabilidade, prazos de vencimento e de fluxos de remuneração (TESOURO DIRETO, 2016).

Os títulos públicos atualmente comercializados correspondem ao quadro abaixo com a denominação atual:

#### QUADRO 1 - TÍTULOS PÚBLICOS ATUALMENTE COMERCIALIZADOS

Denominação Atual	Denominação antiga
Tesouro Prefixado A rentabilidade é conhecida no momento da aquisição.	Letra do Tesouro Nacional (LTN)
Tesouro Prefixado com Juros Periódicos (semestre)	Notas do Tesouro Nacional Série F (NTN- F)
Tesouro IPCA	Notas do Tesouro Nacional Série B (NTN- B)
Tesouro IPCA com Juros Periódicos (semestre)	Notas do Tesouro Nacional Série B (NTN- B)
Tesouro Selic	Letra Financeira do Tesouro- LFT

FONTE: Adaptado de ASSAF NETO (2015, p. 194)

#### 3.3.1.4.1 Tesouro prefixado

Também conhecidos como *Discount Bonds* são títulos prefixados com valor de resgate pré-definido, sem pagamento de juros intermediários (Cupom zero). Sua taxa de juros é definida através de deságio sobre o valor nominal, que é sempre R\$ 1.000,00. Quando o investidor resgata o título recebe seu valor nominal (PORTO, 2015).

O ganho do investidor é calculado pela diferença do valor pago na aquisição do título e seu valor de resgate (nominal). O preço unitário (PU) do título prefixado é o valor presente de seu valor nominal, descontado por uma taxa de juros que representa a remuneração mínima exigida pelo investidor (ASSAF NETO, 2015).

Este título é indicado quando a perspectiva da taxa de juros básica da economia Selic será menor que a taxa prefixada contratada no título, porque quando ocorre o contrário provoca uma queda no preço do título. Por terem rentabilidade predefinida seu rendimento é nominal, por isso, deve-se descontar a inflação para obter o rendimento real da aplicação (TESOURO DIRETO, 2016).

#### 3.3.1.4.2 Tesouro prefixado com juros periódicos (semestre)

Possui como diferencial o pagamento de juros semestral. É indicado para o investidor que deseja utilizar seus rendimentos para complementar sua renda a partir do momento da aplicação. Estes juros pagos semestralmente representam uma antecipação da rentabilidade contratada (TESOURO DIRETO, 2016).

Sobre estes rendimentos incide imposto de renda (IR) conforme tabela regressiva que consta no Título 8: Tributação Renda Fixa.

#### 3.3.1.4.3 Tesouro IPCA

Título composto por duas parcelas: uma taxa de juros prefixada e a variação da inflação (IPCA). Proporciona rentabilidade real sendo indicado para investidor que deseja poupar a longo prazo e assim proteger seu capital da elevação do IPCA.

Possui fluxo de pagamento simples sem pagamento de juros intermediários (Cupom zero). O pagamento ocorre no vencimento da aplicação acrescido da rentabilidade (TESOURO DIRETO, 2016).

#### 3.3.1.4.4 Tesouro IPCA com juros periódicos (semestre)

Título pós-fixado atrelado ao IPCA mais juros semestrais. Proporciona uma rentabilidade real sendo indicado para o investidor que deseja utilizar o rendimento para complementar sua renda a partir do momento da aplicação.

É composto por duas parcelas: uma taxa de juros prefixada e a variação da inflação (IPCA). Assim como no Tesouro Prefixado incide imposto de renda (IR) sobre os pagamentos semestrais. No vencimento do título o investidor resgata o valor atualizado pela inflação acrescido do último pagamento de juros semestrais, (TESOURO DIRETO, 2016).

#### 3.3.1.4.5 Tesouro Selic

É um título pós-fixado com retorno definido pela variação da taxa Selic. Não possui fluxos periódicos de pagamentos de juros (Cupom). O valor do título é geralmente expresso em cotação (%). Assim, o preço unitário do Tesouro Selic é calculado multiplicando-se a cotação do título pelo seu valor nominal atualizado. Para obter o valor nominal atualizado multiplica-se pelo fator de correção da Selic. O valor do resgate é formado pelo valor nominal do título acrescido dos rendimentos oferecidos pela Selic no período (ASSAF NETO, 2015).

#### 3.3.2 Letra de crédito imobiliário

É um título recente de renda fixa criado pela Lei nº 10391 de 2 de agosto de 2004, conhecido no mercado como CDB imobiliário, pois a forma de rentabilidade mais comum desta aplicação é ser atrelada a um percentual do CDI, mas sua rentabilidade pode ser encontrada também na forma prefixada e pós- fixada.

Possuem como grande vantagem e diferencial do CDB a isenção de imposto de renda para as pessoas físicas que investem nesta aplicação e estes títulos devem obrigatoriamente ser registrados na Central de Custodia e Liquidação, (CETIP, 2016).

O objetivo de sua criação foi a captação de recursos para os financiamentos imobiliários. São títulos de créditos lastreados por créditos imobiliários garantidos por hipoteca ou por alienação fiduciária de imóvel e garantem aos investidores o direito de crédito pelo valor nominal atualizado e juros estipulados (PORTO, 2015).

As instituições autorizadas a emitir Letra de Crédito Imobiliário são: bancos comerciais, múltiplos, Sociedade de Poupança e Empréstimo, Caixa Econômica Federal e demais instituições que tem autorização do Banco Central. Essas instituições financeiras utilizam parte de suas carteiras de credito imobiliário como lastro para a aplicação financeira a ser oferecida a seus clientes (INFOMONEY, 2015).

A LCI pode ser garantida por um ou mais créditos imobiliários, desde que seu prazo de vencimento não seja superior ao prazo de quaisquer dos créditos imobiliários que lhe sirvam de lastro, nem que a soma do principal das LCI emitidas exceda o valor total dos créditos imobiliários em poder da instituição emitente (FORTUNA, 2011). Essa é a principal diferença da Letra Hipotecária que tem como lastro a Hipoteca e a LCI que é lastreada por créditos imobiliários ligados ao instituto jurídico tanto da hipoteca quanto da alienação fiduciária de um imóvel (PORTO, 2015).

Segundo Fortuna (2011) as LCIs podem ser emitidas na forma escritural, nominativa e endossável, mas devem conter discriminados os créditos que lhes são caucionados e os itens abaixo:

- a) a denominação do emitente;
- b) o valor nominal;
- c) a data de vencimento que não pode ser inferior a 12 meses da data de emissão;
- d) a taxa de juros, sua forma e a data de seu pagamento.

Na maioria das instituições financeiras é uma aplicação que apresenta prazo de carência de 90 dias, mas de acordo com a circular do Banco Central nº3614/12 podem ter os seguintes prazos mínimos:

- a) 36 meses, quando atualizado mensalmente por índices de preços;
- b) 12 meses, quando atualizados anualmente por índices de preços;
- c) 90 dias, nos demais casos (o que é o mais comum).

### 3.3.3 Fundos de investimento

Fundos de investimento é um tipo de aplicação financeira onde um ou mais investidores em regime de condomínio reúne recursos financeiros que são aplicados em uma carteira de investimentos, administrada por um gestor profissional, dentro das regras estabelecidas conforme regulamento do fundo elaborado (PORTO, 2015).

De acordo com Assaf Neto (2015) o fundo de investimento é uma alternativa de aplicação para o pequeno investidor que possui poucos recursos financeiros poder participar e investir no mercado de capitais. Essa vantagem reside no fato de se tratar de uma aplicação de forma coletiva formada por depósitos de grande número de investidores, que são chamados cotistas, formando assim um grande volume de recursos e conseguindo obter juntos condições mais favoráveis de negociação, pois os custos de transação dos títulos negociados do fundo são diluídos entre os investidores.

Lima et al. (2006) cita que o investidor que aplica em fundo de investimento é chamado cotista porque investe adquirindo cotas que representam uma fração do patrimônio de um fundo e a rentabilidade é igual para todos os investidores.

Para verificar o valor da cota de um Fundo de Investimento deve-se dividir o patrimônio atualizado a preço de mercado, (marcação a mercado) pelo número de cotas emitidas (ASSAF NETO, 2015).

A marcação a mercado é uma forma de contabilização de títulos que foi elaborada para evitar a transferência de riqueza entre os cotistas de um fundo e dar maior transparência na comparação dos preços das cotas de diferentes fundos. Porto (2015) descreve o conceito e o objetivo da marcação a mercado:

Este conceito diz que o Fundo deve reconhecer todos os dias, o valor de mercado de seus ativos. A marcação a mercado faz com que o valor das cotas de cada Fundo reflita, de forma atualizada, a que preço o administrador dos recursos venderia cada ativo a cada momento (mesmo que ele o mantenha na carteira) (PORTO, 2015, p. 125).

O BACEN (2016) explica que a remuneração de um fundo varia de acordo com os rendimentos dos ativos financeiros que este é composto. Não há garantia que o valor aplicado vai ter rentabilidade positiva e também é uma aplicação que não tem garantia pelo Fundo Garantidor de Crédito (FGC).

Existem também custos para este investimento. É cobrado normalmente uma taxa de administração para remunerar os serviços prestados de administração do Fundo e administração da carteira. Seu percentual é fixado pela própria administradora do Fundo e previsto em seu regulamento (ASSAF NETO, 2015).

Outras taxas são cobradas por alguns fundos como a taxa de performance. Esta é uma taxa cobrada quando o resultado do fundo supera um certo patamar previamente estabelecido, *benchmark*<sup>1</sup>. Também são cobradas em alguns fundos taxa de ingresso (quando se faz o investimento) e de saída (quando se realiza o resgate das cotas). Além das taxas podem ser debitadas despesas do fundo como: despesas de corretagem, de custódia e liquidação financeira de operações e de auditoria (CVM, 2016).

Os ganhos em fundos de investimento também sofrem tributação do Imposto de Renda (IR) que conforme tabela 2, capítulo 8 varia de 22,5% a 15% no resgate da cota ou no último dia dos meses de maio e novembro (come cotas) e Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) de 96% a zero, conforme TABELA 1, Capítulo 8, caso ocorra o resgate até o 29º dia de aplicação. O IOF incide sobre o valor de resgate com uma alíquota de 3% ao dia, limitado ao percentual do rendimento (FORTUNA, 2011).

O come cotas é o recolhimento semestral do Imposto de Renda (IR) nos meses de maio e novembro incidente sobre os rendimentos obtidos nos fundos de curto e longo prazo. A alíquota semestral de 20% é cobrada nos rendimentos dos fundos de curto prazo, cujo prazo médio da carteira é igual ou inferior a 365 dias, e os fundos de longo prazo cuja a alíquota semestral cobrada é de 15%.

---

<sup>1</sup> *Benchmark* é uma medida que referencia o desempenho de um fundo de investimento. Ela é uma referência a performance que se objetiva alcançar em um fundo (ASSAF NETO, 2015, p.369).

De acordo com a Anbima (2015) e a instrução CVM nº555, que regula a indústria de fundos, a nova classificação abrange três níveis de detalhamento esclarecendo a lógica de cada um. O primeiro nível classifica-os em renda fixa, multimercados, ações e cambial. O segundo nível pelo tipo de gestão e risco, classificando entre fundo ativo que procurar superar a lucratividade do benchmark e o fundo passivo que procura replicar a lucratividade do benchmark. Já o terceiro nível abrange as estratégias dos gestores para o fundo.

Mesmo sendo uma aplicação tributável e sem garantia de retorno, Assaf Neto (2015) cita como vantagens principais de um Fundo de Investimentos: O acesso a diferentes mercados; a liquidez, pois o cotista pode sacar seus recursos a qualquer momento, obtendo assim uma liquidez diária em suas aplicações; a diversificação que procura maximizar o retorno e minimizar o risco e os custos menores de transação que são diluídos entre os investidores oferecendo ganhos de escala.

#### 3.3.4 Fundos renda fixa

Os fundos classificados como Renda Fixa devem ter em sua carteira 80% de ativos relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos ao fator de risco que dá nome a classe.

Os principais fatores de risco de um fundo classificado como Renda Fixa devem ser a variação da taxa de juros (SELIC), ou de índice de preços, ou ambos. São fundos que admitem a cobrança de taxa de abertura, mas é proibido cobrança da taxa de performance por se tratar de gestão passiva, exceto se destinados a investidores qualificados.

De acordo com a nova classificação da Anbima (2015) os sufixos abaixo podem ser adicionados aos fundos de renda fixa:

- a) Renda Fixa Simples: Estes fundos seguem o disposto no art. 113 da Instrução nº 555 que dispõe sobre os fundos de Renda Fixa com sufixo “Simples” em sua denominação;
- b) Indexados: Fundos que têm como objetivo seguir as variações de indicadores de referência do mercado de Renda Fixa;
- c) Ativos: Os fundos nesta categoria devem ser classificados conforme a sensibilidade a alterações na taxa de juros (risco de mercado) medida

por meio da *duration* média ponderada da carteira. Apresentam subclassificações: Duração Baixa (*Short duration*), Duração Média (*Mid duration*), Duração Alta (*Long duration*) e Livre Duração;

- d) Investimentos no Exterior: Fundos que investem no mínimo 80% de seu patrimônio líquido em títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União. Estes fundos seguem o disposto no art. 114 da Instrução nº 555 da CVM.

#### 3.3.4.1 Renda fixa simples

É um investimento novo para o cliente que busca segurança e menores taxas de administração. Considerado o investimento mais seguro em relação a outros de sua categoria, para a gestão deste fundo deve-se adotar uma política conservadora e estratégias que protejam o patrimônio e evitem perdas.

Com isso a cobrança de taxa de performance e a realização de investimentos no exterior é proibida nesta modalidade de fundo. As aplicações para esta modalidade de fundo são conservadoras e devem ser de 95% do patrimônio isolada ou cumulativamente, por: títulos públicos federais; títulos de renda fixa de emissão ou coobrigação de instituições financeiras que possuam classificação de risco atribuída pelo gestor, no mínimo, equivalente àqueles atribuídos aos títulos da dívida pública federal; operações compromissadas lastreadas em títulos da dívida pública federal; operações compromissadas lastreadas em títulos de responsabilidade, emissão ou coobrigação de instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil que possuam classificação de risco atribuída pelo gestor, no mínimo, equivalente àqueles atribuídos aos títulos da dívida pública federal; e operações com derivativos exclusivamente para fins de proteção da carteira hedge (BANCO DO BRASIL, 2016).

Por apresentar menores riscos de perdas é dispensado a API, ou seja, a verificação do perfil do investidor, assim como a assinatura do termo de adesão que é necessária nos outros fundos. A maior parte de suas aplicações e resgates deverá ser realizada de forma eletrônica, por isso é um investimento que gera custos operacionais mais baixos e proporciona as taxas de administração mais atrativas.

Este fundo foi criado pela instrução CVM nº555, artigo 113 em 01/10/2015 junto com a nova classificação Anbima de Fundos. Ele é classificado como um fundo



aberto e todos os documentos e informações a ele relacionados estão disponibilizados aos cotistas por meios eletrônicos.

Sua remuneração é comparada a performance da taxa Selic e ele representa uma nova alternativa para entrar no mercado de capitais por meio de um fundo simples, seguro e de baixo custo.

### 3.4 TRIBUTAÇÃO RENDA FIXA

O investidor que aplica em renda fixa está sujeito a duas tributações: O Imposto sobre operações financeiras (IOF) e o Imposto de Renda (IR).

O IOF é um imposto que incide antes do Imposto Renda e é cobrado sobre os rendimentos de forma regressiva até o 29º dia da aplicação, ou seja, se o cliente não resgata o investimento antes de um mês não paga este imposto.

TABELA 1 - IOF ALÍQUOTAS PARA RENDA FIXA

	Rendimento Diário					
	Dias	%Limites	Dias	%Limites	Dias	%Limites
<b>P R A Z O</b>	1	96%	11	63%	21	30%
	2	93%	12	60%	22	26%
	3	90%	13	56%	23	23%
	4	86%	14	53%	24	20%
	5	83%	15	50%	25	16%
	6	80%	16	46%	26	13%
	7	76%	17	43%	27	10%
	8	73%	18	40%	28	6%
	9	70%	19	36%	29	3%
	10	66%	20	33%	30	0%

FONTE: RECEITA FEDERAL (2016)

Já o IR incide conforme o prazo de aplicação e seu fato gerador é a transmissão do título (liquidação ou vencimento, resgate cessão ou repactuação, etc.). É recolhido na fonte pela instituição financeira ou pessoa jurídica que efetuar o pagamento dos rendimentos obtidos na aplicação, após deduzido o IOF, e sua alíquota depende do prazo de aplicação conforme tabela abaixo:

TABELA 2 - IMPOSTO DE RENDA

% IR	Prazo
22,5%	Em aplicações com prazo de até seis meses;
20%	Em aplicações com prazo de seis meses e um dia até doze meses;

17,5%	Em aplicações com prazo de doze meses e um dia até vinte e quatro meses;
15%	Em aplicações com prazo acima de vinte e quatro meses.

FONTE: RECEITA FEDERAL (2016)

As aplicações Financeiras de Renda fixa isentas do Imposto de Renda são os rendimentos auferidos em: Caderneta de Poupança, juros produzidos por Letras Hipotecárias (LH), Letra de Crédito Imobiliário (LCI) e Letra de Crédito Agrícola (LCA).

Nas aplicações em Fundos de Investimento a tributação do Imposto de Renda incide no resgate sobre a diferença positiva entre o valor patrimonial da cota e o apurado na data da aplicação em que tenha ocorrido a incidência do imposto, (PORTO, 2015).

Para os Fundos de Investimentos que possuem uma carteira de títulos com prazo médio superior a 365 dias, classificados como fundos de longo prazo seguem a tributação da tabela 2 da Receita Federal, conforme o prazo de aplicação. Já para os Fundos de Investimentos classificados como Curto Prazo que possuem prazo médio igual ou inferior a 365 dias seguem a tributação abaixo:

TABELA 3 - IMPOSTO DE RENDA EM FUNDO DE INVESTIMENTO DE CURTO PRAZO

% IR	Prazo
22,5%	Para saques em até seis meses;
20%	Para saques acima de seis meses;

FONTE: Adaptado de PORTO (2015, p. 233).

Existe também a tributação semestral chamada “come-cotas” que incide sobre os Fundos de Investimentos independente do resgate. Esse imposto é calculado e deduzido da quantidade de cotas de cada investidor, nos meses de maio e novembro de cada ano, mas não é uma cobrança adicional, e sim uma cobrança antecipada do imposto.

### 3.5 INFLUÊNCIA DA TAXA DE JUROS NOS INVESTIMENTOS

Na teoria econômica, de acordo com Oliveira e Pacheco (2010), a taxa de juros representa a remuneração pelo emprego de um dos fatores de produção o capital. E esta faz parte do processo de intermediação financeira, funcionando como um estímulo para o agente superavitário que deixa de consumir no presente para

consumir no futuro, e um custo para o agente deficitário que precisa financiar seus investimentos (OLIVEIRA; PACHECO, 2010).

Por isso quando ocorre uma elevação da taxa de juros verifica-se uma retração dos investimentos, o que reduz o nível da atividade econômica. Com isso o Governo está sempre atuando no mercado, participando da fixação da taxa de juros através dos instrumentos de política monetária.

O Governo intervém no Mercado Financeiro de forma ativa através do controle da oferta de moeda (que atua na liquidez do sistema financeiro) e de forma passiva controlando a taxa de juros, quando este aumenta a taxa de juros SELIC o efeito é a retenção do consumo e a inviabilidade de muitos projetos de investimentos. Assim, diminui a demanda agregada na economia fazendo com que haja menor pressão sobre os preços, diminuindo o efeito inflacionário (MENDES, 2009).

Este efeito de controlar a inflação em função da taxa de juros priorizando o lado da demanda é uma política de curto prazo que se mantida a longo prazo costuma produzir um ambiente recessivo na economia prejudicando o crescimento econômico (ASSAF NETO, 2015).

A taxa de juros básica da economia no Brasil é definida pelo Bacen sendo denominada Taxa Selic meta. Divulgada pelo Comitê de Política Monetária (Copom) é definida pela média calculada dos financiamentos diários lastreados com títulos públicos federais, realizadas dentro do Sistema Especial de Liquidação e Custódia, (Selic), servindo como base para as operações realizadas diariamente pela mesa de operações do Bacen (PORTO, 2015).

A Selic é um sistema computadorizado on-line, ao qual tem acesso apenas as instituições credenciadas no mercado financeiro. O governo a cargo do Bacen utiliza esse sistema para que haja controle na emissão, compra e venda de títulos públicos. Através do Selic os negócios têm liquidação imediata garantindo a validade das operações efetuadas (FORTUNA, 2011).

A taxa Selic meta tende a ser menor taxa de juros existente na economia e serve como parâmetro para definir todas as outras taxas de juros praticadas no mercado. Tem como função regular o mercado interfinanceiro, balizando a formação da taxa DI. O Certificado de Depósito Interfinanceiro (CDI) é o instrumento que calcula diariamente o DI que é formado pela taxa média de empréstimos em títulos privados registrado na Cetip S/A. Diferente da taxa Selic que representa o

financiamento de títulos públicos, e por isso é atribuído o menor risco no mercado, a taxa DI tem um risco um pouco maior, mas as duas são bastante próximas sendo usadas no mercado financeiro como taxas livre de risco.

A Selic influencia todo o mercado financeiro, atuando sobre as decisões de investimentos e financiamentos a curto e a longo prazo, um exemplo da influência no mercado financeiro é quando essa taxa aumenta e os investidores são atraídos para os títulos de renda fixa porque em geral eles terão uma maior remuneração esperada. E quando ocorre o contrário, na baixa da taxa de juros, os investidores migram para o mercado de renda variável (ações) (ASSAF NETO, 2015).

### 3.5.1 Relação entre a taxa de juros e o preço dos títulos

O principal risco das operações de renda fixa é o de crédito, que é o risco de o emissor do título não honrar o pagamento, do principal e dos juros, mas também existe o risco de perder dinheiro em uma aplicação prefixada, isto é, o risco de mercado. Ele ocorre devido a variação da taxa de juros e o prazo longo dessas aplicações.

Segundo Assaf Neto (2015), a explicação é pela formação do preço dos títulos no mercado que está relacionada com o comportamento da taxa de juros, ou seja, o preço de um título é obtido descontando-se os fluxos de rendimentos pela taxa de juros, com isso, quando a taxa de juros sobe ocorre uma desvalorização e queda do preço do título, e quando a taxa declina ocorre uma alta do preço e valorização. Dessa forma, conforme a taxa de desconto vai se elevando o preço vai reduzindo a taxas decrescentes o que acarreta um maior risco no título com maior prazo de vencimento, pois, maior vai ser a volatilidade de seu preço.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE

### 4.1 COMPARAÇÃO DE RENDIMENTOS RENDA FIXA

Conforme quadro abaixo estes são algumas alternativas dos produtos de investimento de perfil conservador do Banco XYZ Invest S/A a serem analisados. O Banco apresenta um amplo portfólio e uma grande variedade de investimentos para este perfil, no entanto, afim de facilitar a análise, foram selecionados somente estes produtos de renda fixa.

QUADRO 2 - PRODUTOS DE RENDA FIXA PARA PERFIL CONSERVADOR DO BANCO XYZ

Produto	Rentabilidade	Prazo	Risco
CDB DI (Certificado de Depósito Bancário)	Pós-fixada	5 anos	Muito baixo
Caderneta de Poupança	Prefixada. Regra antiga o artigo 12 da Lei 8.177, de 1991 define o rendimento : 0,5% ao mês mais TR.	Sem prazo	Muito baixo
	Regra nova a medida Provisória 567, de 2012 define o rendimento: Taxa Selic maior ou igual a 8,5% ao ano rende 0,5% ao mês mais a TR. Quando a taxa é menor que 8,5% ao ano rende 70% da Selic mais a TR.		
LCI (Letra de Crédito Imobiliário)	Pós fixada	2 anos	Muito baixo
XYZ Renda Fixa Referenciado DI LP 50 mil	Pós fixada	Prazo médio da carteira 365 dias	Baixo
Tesouro Selic	Pós fixada	Conforme o título comprado	Muito baixo
Tesouro prefixado	Prefixada	Conforme o título comprado	Médio

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com os dados da pesquisa

Dados essas alternativas de produtos realizou-se o cálculo da rentabilidade. Primeiramente com a caderneta de poupança que é o investimento mais tradicional e acessível aos investidores. Como já citado no Capítulo 3.3.1.3 a Caderneta de Poupança não é dos investimentos mais rentáveis se comparada a outras opções de aplicações. Mas sua vantagem reside no fato de não há nenhum tipo de cobrança de taxa de administração para mantê-la e sua rentabilidade bruta é igual a líquida, pois não há cobrança de imposto de renda.

Com isso pode-se verificar que apesar da rentabilidade não ser muito atrativa é um investimento de muito baixo risco sendo uma boa opção para o cliente que deseja começar a planejar uma reserva monetária.

Neste período analisado, com a nova regra de remuneração da caderneta de poupança passou a render 70% da taxa Selic, quando os juros básicos recuaram para menos de 8,5% ao ano. Em outubro de 2012 até julho de 2013, a taxa Selic esteve abaixo deste percentual e pode-se verificar na tabela que a rentabilidade anual da poupança diminui no ano de 2012 para 6,64% e no ano de 2013 para 6,30%. No final do período a rentabilidade volta a crescer e ter sua remuneração de 0,5% ao mês mais Taxa Referencial (TR).

Nas tabelas abaixo se pode verificar de acordo com cada saldo inicial em 2011 o valor líquido a ser resgatado em 2015.

TABELA 4 - CADERNETA DE POUPANÇA - VALOR APLICADO R\$ 50.000,00

<b>Ano</b>	<b>Rentabilidade Bruta Anual</b>	<b>Saldo R\$</b>
2011	6,90%	53.448,42
2012	6,64%	56.999,44
2013	6,30%	60.588,16
2014	6,99%	64.823,64
2015	7,98%	69.999,60
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>69.999,60</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 5 - CADERNETA DE POUPANÇA - VALOR APLICADO R\$ 120.000,00

<b>Ano</b>	<b>Rentabilidade Bruta Anual</b>	<b>Saldo R\$</b>
2011	6,90%	128.276,22
2012	6,64%	136.798,67
2013	6,30%	145.411,59
2014	6,99%	155.576,74
2015	7,98%	167.999,04
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>167.999,04</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 6 - CADERNETA DE POUPANÇA - VALOR APLICADO R\$ 250.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo R\$
2011	6,90%	267.242,12
2012	6,64%	284.997,22
2013	6,30%	302.940,81
2014	6,99%	324.118,21
2015	7,98%	349.998,00
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>349.998,00</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

O produto CDB DI é uma aplicação pós-fixado do Banco XYZ Invest S/A caracteriza-se por ser um título de longo prazo, remunerado em percentuais de Depósito Interfinanceiro DI, com liquidez diária e prazo de 1800 dias. Exige aplicação inicial de R\$ 500,00 e a remuneração é diferenciada de acordo com o valor aplicado, conforme tabela abaixo:

TABELA 7 - CLIENTES PF E PJ

Faixa de Valor (R\$)	% CDI
500,00 a 9.999,99	81,5%
10.000,00 a 19.999,99	82,0%
20.000,00 a 49.999,99	82,5%
50.000,00 a 299.999,99	83,0%
300.000,00 a 499.999,99	83,5%

FONTE: BANCO XYZ (2016)

Como citado por Assaf Neto (2015) a taxa DI é calculada e divulgada pela Cetip sendo apurada com base nas operações de emissão de Depósitos Interfinanceiros pré-fixados, contratados por um dia útil e registradas e liquidadas pelo sistema Cetip, conforme decisão do Bacen. O CDI acompanha o comportamento do mercado, sendo assim, quanto maior o cenário de alta dos juros maior a remuneração do título, e menor em períodos de baixa dos juros.

Nas tabelas de cálculos de rentabilidade deste período pode-se verificar que nos anos 2011, 2014 e 2015 em um cenário econômico com taxa de juros mais alto, a rentabilidade desta aplicação teve melhor desempenho. No ano 2012 com a menor taxa de juros Selic do período 7,14 % ao ano o rendimento diminui 20,89%, estando em 6,93% ao ano.

Se este Certificado não fosse liquidado no final do período de 2015 e fosse resgatado o valor em 2012 a remuneração líquida seria 5,72% ao ano, pois conforme a tabela 2 do imposto de renda no capítulo 3.4, se a aplicação em renda

fixa for até 720 dias incide Imposto de Renda de 17,5% sobre os rendimentos. Um rendimento menor que a Caderneta de Poupança, que no mesmo ano teve um rendimento de 6,64%.

No final do período em 2015 mesmo com o desconto do Imposto de Renda de 15% sobre os rendimentos os valores disponíveis no resgate superam a Caderneta de Poupança. Sendo assim, é uma aplicação vantajosa para o investidor que opta por um produto com liquidez diária ou que pretende obter uma remuneração maior no longo prazo.

TABELA 8 - CDI DI- VALOR APLICADO R\$ 50.000,00

<b>Ano</b>	<b>Rentabilidade Bruta Anual</b>	<b>Saldo (R\$)</b>
2011	8,76%	54.770,51
2012	6,93%	58.563,89
2013	6,65%	62.460,12
2014	8,90%	68.021,07
2015	10,88%	75.422,43
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>71.609,06</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 9 - CDI DI- VALOR APLICADO R\$ 120.000,00

<b>Ano</b>	<b>Rentabilidade Bruta Anual</b>	<b>Saldo (R\$)</b>
2011	8,76%	130.516,96
2012	6,93%	139.556,49
2013	6,65%	148.841,14
2014	8,90%	162.092,76
2015	10,88%	179.730,03
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>170.770,53</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 10 - CDI DI- VALOR APLICADO R\$ 250.000,00

<b>Ano</b>	<b>Rentabilidade Bruta Anual</b>	<b>Saldo (R\$)</b>
2011	8,76%	272.047,44
2012	6,97%	291.006,34
2013	6,69%	310.487,01
2014	8,96%	338.303,43
2015	10,95%	375.346,60
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>356.544,61</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa



Já o fundo de investimento XYZ RF LP 50 mil foi uma aplicação escolhida por representar um fundo que tem como objetivo proporcionar a rentabilidade de suas cotas, através da diversificação dos ativos que compõem a sua carteira, de forma a acompanhar as variações diárias da taxa de juros dos Certificados de Depósito Interfinanceiro “CDI” ou taxa SELIC, mediante aplicação de seus recursos em cotas de fundos de investimento, que apresentem em sua composição títulos e operações com prazo médio de carteira superior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias (BANCO DO BRASIL, 2015).

Requer aplicação inicial de R\$ 50.000,00 e possui taxa de administração de 1% ao ano. Nas tabelas abaixo podemos verificar que sua rentabilidade acompanha o aumento da taxa SELIC, obtendo melhor desempenho nos anos 2011, 2014 e 2015. Nos anos em que a taxa SELIC esteve mais baixa, assim como o CDB, este fundo teve uma rentabilidade menor que a Caderneta de Poupança se o valor fosse resgatado e descontado o Imposto de Renda.

Vale ressaltar que a rentabilidade foi divulgada já descontada a taxa de administração e no final do período o fundo obteve melhor desempenho que o CDB DI.

TABELA 11 - XYZ RF LP 50 MIL - VALOR APLICADO R\$ 50.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2011	10,81%	55.404,97
2012	6,74%	59.625,29
2013	6,73%	63.974,41
2014	9,21%	70.404,35
2015	11,56%	79.217,00
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>74.834,45</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 12 - XYZ RF LP 50 MIL - VALOR APLICADO R\$ 120.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2011	10,81%	132.971,93
2012	6,74%	143.100,69
2013	6,73%	153.538,59
2014	9,21%	168.970,44
2015	11,56%	190.120,80
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>179.602,68</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 13 - XYZ RF LP 50 MIL -VALOR APLICADO R\$ 250.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2011	10,81%	277.024,86
2012	6,74%	298.126,43
2013	6,73%	319.872,06
2014	9,21%	352.021,76
2015	11,56%	396.084,99
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>374.172,24</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

Na análise do produto LCI, conhecido no mercado como CDB Imobiliário, o cálculo da rentabilidade foi realizado somente no período de três anos por se tratar de um produto novo que o Banco XYZ Invest S/A passou a ofertar em março de 2013.

Seu valor é atualizado pelo CDI, sendo ofertado a Pessoas Físicas que possuem conta corrente pertencente principalmente ao segmento Varejo do Banco. O valor mínimo para a aplicação é 1.000,00 e o prazo mínimo de carência 60 dias.

Por ser um produto de baixo risco e não ter desconto de Imposto de Renda é possível verificar que sua rentabilidade líquida nos anos de 2014 e 2015 é superior aos produtos Caderneta de Poupança e CDB DI. No entanto o fundo de investimento XYZ RF LP 50 mil, mesmo com desconto do IR apresenta rentabilidade líquida de 7,83% em 2014 e 9,83% em 2015, superior ao LCI.

Este produto vem sendo uma alternativa a poupança, pois o investidor recebe um CDI líquido, no entanto, devido à carência de 60 dias tem como desvantagem a restrição de liquidez.

TABELA 14 - LCI- VALOR APLICADO R\$ 50.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2013	4,85%	52.423,77
2014	7,75%	56.836,76
2015	9,45%	62.685,04
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>62.685,04</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 15 - LCI- VALOR APLICADO R\$ 120.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2013	4,85%	125.817,06
2014	7,75%	136.408,21
2015	9,45%	150.444,10
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>150.444,10</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 16 - LCI-VALOR APLICADO R\$ 250.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2013	4,85%	R\$ 262.118,87
2014	7,75%	R\$ 284.183,78
2015	9,45%	R\$ 313.425,20
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>R\$ 313.425,20</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

Com a alta da taxa de juros no mercado a partir de 2013 outra alternativa de produto de baixo risco é o Tesouro SELIC, que acompanha essa taxa e vem se mantendo rentável nos últimos anos, como se pode observar nas tabelas de rentabilidade abaixo:

TABELA 17 - TESOIRO SELIC- VALOR APLICADO R\$ 50.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2011	10,35%	55.427,24
2012	6,61%	58.197,06
2013	9,36%	63.066,16
2014	10,60%	68.828,67
2015	13,58%	77.263,87
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>75.843,24</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 18 - TESOIRO SELIC- VALOR APLICADO R\$ 120.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2011	10,35%	133.025,38
2012	6,61%	139.672,93
2013	9,36%	151.358,76
2014	10,60%	165.484,01
2015	13,58%	185.844,63
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>181.988,79</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 19 - TESOURO SELIC- VALOR APLICADO R\$ 250.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2011	10,35%	277.136,20
2012	6,61%	290.985,26
2013	9,36%	315.330,75
2014	10,60%	344.907,73
2015	13,58%	386.233,13
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>378.219,69</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

Entre todos os produtos de muito baixo e baixo risco analisados, este título público apresenta melhor rentabilidade líquida. Em 2013 a rentabilidade era de 7,69%, em 2014, 8,93% e 2015, 11,33%, mesmo obtendo uma rentabilidade mais baixa em 2012 e 2013 devido à baixa de juros, este foi o produto com melhor saldo disponível para resgate no final o período.

Além do Imposto de Renda que é descontado nos rendimentos. Existem taxas para efetuar a compra de um título público. Na simulação efetuada, o Banco XYZ Invest S/A efetua a cobrança da taxa de administração de 0,5% ao ano e a BM&FBovespa realiza a cobrança da taxa de custódia de 0,3% sobre o valor do título.

O último produto analisado é o título prefixado que o investidor compra conhecendo a rentabilidade que vai receber se esperar até o vencimento do contrato. Este título é classificado como risco médio pelo Banco XYZ Invest S/A, pois, pode apresentar rentabilidade negativa.

Na análise o resgate vai ser efetuado no vencimento, com isso é o produto que obteve melhor rentabilidade, mas caso o investidor resolva vender antecipadamente, ele deixa de receber a taxa fixa de juros contratada e recebe o preço de mercado do título, ou seja, se a taxa de juros estiver alta menor será o preço do título no resgate.

TABELA 20 - TESOURO PREFIXADO-VALOR APLICADO R\$ 50.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2011	11,49%	55.994,80
2012	11,76%	62.680,20
2013	11,85%	70.259,25
2014	11,90%	78.753,79
2015	11,93%	88.155,43
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>80.380,91</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 21 - TESOIRO PREFIXADO-VALOR APLICADO R\$ 120.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2011	11,49%	134.387,52
2012	11,76%	150.432,49
2013	11,85%	168.622,21
2014	11,90%	189.009,11
2015	11,93%	211.573,04
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>192.914,20</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

TABELA 22 - TESOIRO PREFIXADO-VALOR APLICADO R\$ 250.000,00

Ano	Rentabilidade Bruta Anual	Saldo (R\$)
2011	11,49%	279.974,01
2012	11,76%	313.401,02
2013	11,85%	351.296,28
2014	11,90%	393.768,99
2015	11,93%	440.777,17
<b>Saldo Líquido:</b>		<b>401.904,59</b>

FONTE: A AUTORA (2016)

NOTA: Elaborado com base nos dados da pesquisa

Dentre os produtos analisados no período de 2011 a 2015 os que apresentaram melhor rentabilidade foram: Tesouro prefixado, Tesouro SELIC e XYZ RF LP 50 mil conforma tabela abaixo:

TABELA 23 - SALDO DISPONÍVEL

Valor da Aplicação			
Produto	R\$ 50.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 250.000,00
Tesouro Prefixado	R\$ 80.380,91	R\$ 192.914,20	R\$ 401.904,59
Tesouro Selic	R\$ 75.843,24	R\$ 181.988,79	R\$ 378.219,69
XYZ RF LP 50 mil	R\$ 74.834,45	R\$ 179.602,68	R\$ 374.172,24

Fonte: Dados da Pesquisa

Cabe ressaltar que esta é uma análise exemplificativa de alguns produtos do perfil conservador em um determinado período. Não corresponde ao ideal de uma carteira de investimento que busca a melhor relação entre risco e retorno através da estratégia de alocação de ativos.

A alocação de ativos corresponde à divisão dos recursos a serem investidos quanto a prazo e volatilidade dos investimentos, ajustando as aplicações em cada

ativo e considerando o perfil do cliente quanto a sua tolerância as flutuações do mercado, suas metas e horizonte de tempo.

## 4.2 CORRELAÇÃO DE POSTOS DE SPEARMAN

Este método estatístico foi aplicado para medir a correlação entre a Taxa de Juros Selic e a rentabilidade das aplicações financeiras analisadas. Quanto mais próximo o resultado de “1” maior é a relação entre as variáveis, ou seja, as duas variáveis se movem na mesma direção.

Seguem resultados na tabela abaixo:

TABELA 24 - CORRELAÇÃO DE SPERMANN (RENTABILIDADE X TAXA SELIC)

<b>Poupança</b>	0,9
<b>CDB DI</b>	0,9
<b>LCI</b>	1
<b>XYZ RF LP 50 mil</b>	0,8
<b>TESOURO SELIC</b>	1

FONTE: O autor (2016) com base nos dados da pesquisa

O título público Tesouro Selic como acompanha a taxa de juros possui correlação perfeita. A LCI também apresentou correlação perfeita, mas o período analisado deste investimento foi três anos, com isso essa aplicação em um período maior pode não apresentar uma correlação perfeita, mas um resultado próximo de 1.

O CDB DI apresentou 0,9 de correlação, assim como a caderneta de poupança que a partir de 2012 teve sua remuneração alterada e começa a render menos, caso a taxa Selic for reduzida, conforme MP 567/2012.

O Fundo de investimento XYZ RF LP 50 mil apresentou forte correlação de 0,80, pois os ativos que compõem sua carteira acompanham as variações diárias da taxa de juros dos Certificados de Depósito Interfinanceiro “CDI” ou taxa SELIC.

Já o título público Tesouro Prefixado não foi incluído na tabela de resultados, pois não é um investimento que acompanha o crescimento da taxa SELIC, ao contrário das outras aplicações financeiras analisadas, quando ocorre um aumento na taxa de juros o valor de face deste título diminuiu e assim existe uma perda de rentabilidade se for resgatado (vendido) antes do prazo de vencimento.

Isto ocorre devido ao efeito da marcação a mercado, quando este título é contratado o investidor tem conhecimento de quanto receberá no vencimento, mas

ao longo do período vigente o preço de mercado do título vai alterando conforme a oscilação da taxa de juros, sendo assim quanto maior a taxa de juros mais baixa é o preço de mercado do título. Existe uma relação inversa entre essas variáveis e o investidor pode obter um retorno real negativo se não atentar para essa particularidade do título.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo teve por objetivo demonstrar alternativas de investimentos para clientes com perfil conservador em um cenário de alta de juros.

A pesquisa demonstrou a importância da aplicação do questionário API e sua obrigatoriedade a partir das Instruções Normativas da CVM nº 539/2013 e 554/2014. Foi abordada a necessidade de verificar o perfil que o cliente se enquadra, para poder receber por sua instituição financeira a assessoria adequada em seus investimentos, de acordo com risco que está disposto a assumir para obter sucesso em seus objetivos financeiros.

Também foi citada a importância da diversificação dos investimentos para diminuir o risco de uma carteira juntamente conseguir obter o equilíbrio entre as variáveis de rentabilidade, liquidez e segurança de acordo com o perfil do investidor e sua tolerância ao risco.

Para a pesquisa neste trabalho foi escolhido o perfil do investidor conservador. Esta escolha foi devido à maioria dos investidores terem suas aplicações na caderneta de poupança e possuírem aversão a investimentos de maiores riscos. Dentro deste perfil foram selecionados alguns produtos mais conhecidos no mercado de renda fixa e apresentados suas características e particularidades.

Também foi realizada uma análise das informações sobre a formação da taxa de juros e a utilização desta como instrumento de política monetária, evidenciando sua influência sobre os rendimentos de renda fixa e mencionando os produtos que acompanham sua alta, e o diferencial em relação aos produtos prefixados, exemplificado através do conceito de marcação a mercado.

Dado o exposto efetuou-se um estudo de caso do Banco XYZ Invest S/A sendo realizado uma simulação de cálculo da rentabilidade de seis de seus produtos de investimentos classificados como renda fixa, sendo produtos encontrados na carteira de investimentos para perfil conservador e clientes da carteira Varejo deste Banco, em um período de cinco anos 2011 a 2015.

Este período apresenta mudanças na política monetária com alterações na taxa de juros Selic resultando em variações nas rentabilidades destes investimentos analisados. Foram verificadas as aplicações financeiras com melhor rentabilidade e a correlação destas com a taxa de juros Selic.



Demonstraram-se quais aplicações obtiveram melhor rentabilidade destacando-se os títulos públicos: Tesouro Prefixado e Tesouro Selic e o fundo de Investimento do Banco XYZ RF LP 50 mil. Essas aplicações mesmo com o desconto do Imposto de Renda e as despesas com taxas de administração e taxa de custódia (no caso dos Títulos Públicos) o saldo para resgate foi superior a Caderneta de Poupança e o CDB DI. O LCI nos três anos da simulação constatou-se ser uma melhor alternativa que a Caderneta de Poupança em termos de rentabilidade, caso o investidor não necessite de liquidez imediata.

Na análise deste período não foi possível verificar se valor disponível para resgate ao final da aplicação é maior que dos outros produtos, pois o LCI é um produto novo neste Banco disponibilizado somente a partir de março de 2013, mas devido a isenção do Imposto de Renda apresenta uma rentabilidade muito atrativa.

Outro produto do perfil conservador que não foi analisado somente caracterizado no capítulo 3.3 Produtos do Perfil Conservador, foi o novo Fundo de Renda Fixa Simples, disponibilizado no mercado a partir de outubro de 2015 representa uma alternativa a caderneta de poupança, pois é um fundo seguro composto de títulos de baixo risco e possui custos operacionais mais baixos que outros fundos de investimento similares. Sua performance não pode ser ainda avaliada porque é recomendável no mínimo doze meses para uma análise de fundo de investimento. Mas é uma aplicação que pode ser explanado em futuros trabalhos acadêmico.

Diante disso foi disponibilizado a análise de somente estes produtos, que são mais conhecidos no mercado como forma exemplificativa de alternativas para o perfil conservador, mas atentou-se para as inúmeras disponibilidades de outras aplicações no mercado e também a importância da diversificação dos ativos em uma carteira com diferentes riscos, de acordo com os objetivos financeiros e horizonte de tempo do investidor. Não existindo um melhor investimento e sim o mais adequado diante das expectativas e situação do investidor.

Com isso sugerem-se novas pesquisas para análise de produtos de investimentos para os perfis de investidores moderados e agressivos, a ampliação do cálculo da rentabilidade para outras aplicações financeiras com riscos diferenciados e a análise de comparação de produtos de diferentes instituições financeiras.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. **Selic sobe a 12,25%**: Veja como ficam poupança e renda fixa. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/noticias/selic-sobe-a-12-25-veja-como-ficam-poupanca-e-renda-fixa>>. Acesso em: 04 fev. 2016.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIROS E DE CAPITAIS (ANBIMA). **Guia das melhores práticas da Anbima**. 2015. Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br/>> Acesso em: 25 nov. 2015.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **FAC- Aplicações Financeiras**. 2014. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?APLICACOESFAQ>> Acesso em: 04 fev. 2016.

BANCO DO BRASIL. **Análise Perfil do Investidor**. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/portalbb/page17,2011,2011,0,0,1,1.bb>> Acesso em: 27 nov. 2015.

BANCO DO BRASIL. **Fundos de Investimentos**. Disponível em: <<http://www37.bb.com.br/portalbb/fundosInvestimento/fundosinvestimento/gf07,802,10340,10340,1,0.bbx?fundo=1100>>. Acesso em: 29 abr. 2016.

CENTRAL DE CUSTODIA E LIQUIDAÇÃO FINANCEIRA DE TÍTULOS (CETIP). **Instrumentos Financeiros**. 2012. Disponível em: <<https://www.cetip.com.br/institucional/seguran%C3%A7a-que-move-o-mercado>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Instruções Normativas da CVM nº 539/2013 e 554/2014**. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 26 nov. 2015.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Portal do Investidor**. Disponível em: <[http://www.portaldoinvestidor.gov.br/menu/Menu\\_Investidor/valores\\_mobiliarios/FundodelInvestimento409.html](http://www.portaldoinvestidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/valores_mobiliarios/FundodelInvestimento409.html)>. Acesso em: 05 abr. 2016.

DALLAGNESE, J. **Investimentos em renda variável**: o perfil do investidor dos clientes do segmento estilo da agência de Bento Gonçalves (RS). Trabalho de conclusão do Curso (Especialização em Gestão Financeira) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Bento Gonçalves-RS, 2007.

FORTUNA, E. **Mercado financeiro**: produtos e serviços. 18. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.

INFOMONEY. **LCI: conheça mais sobre o investimento em Letras de Crédito Imobiliário**. 2007. Disponível em  
<<http://www.infomoney.com.br/educacao/guias/noticia/635110/lci-conheca-mais-sobre-investimento-letras-credito-imobiliario>>. Acesso em: 01 dez. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE CERTIFICAÇÃO DE PROFISSIONAIS FINANCEIROS (IBCPF). **O que significa analisar meu perfil de risco?**. 2012. Disponível em:  
<<http://www.ibcpf.org.br/PlanejamentoFinanceiro/Artigo/191>> Acesso em: 01 dez. 2015.

LEMES JUNIOR, A.B.; CHEROBIM, A. P.M.S.; RIGO, C.M. **Fundamentos de finanças empresariais**: técnicas e práticas essenciais. Rio de Janeiro: LTC editora, 2015.

LIMA, I.S.; GALARDI, N.; NEUBAUER, I. **Mercados de Investimentos Financeiros**. Manual para certificação Profissional ANBID-Série 20 (CPA-20). São Paulo: Atlas, 2006.

MARTELLO, A. **Caderneta de poupança tem saída recorde de recursos em janeiro**. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/seu-dinheiro/noticia/2016/02/caderneta-de-poupanca-tem-saida-recorde-de-recursos-em-janeiro.html>>. Acesso em: 04 fev. 2016.

MENDES, J.T.G. **Economia**: fundamentos e aplicações. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

PORTO, J.M. **Manual dos Mercados Financeiros e de Capitais**. São Paulo: Atlas, 2015.

RAMBO, A.C. **O Perfil do Investidor e melhores investimentos**: da teoria à prática do mercado brasileiro. Monografia (Curso de Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis-SC, 2014. Disponível em:  
<<https://repositorio.ufsc.br/>>. Acesso em: 23 nov. 2015.

RAMOS, J.A.A. **Análise do perfil do investidor**. Trabalho de conclusão do Curso (Especialização apresentado em Negócios Financeiros) - Universidade Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Criciúma-SC, 2011.

RECEITA FEDERAL. **Aplicações financeiras**: renda fixa e renda variável. 2006. Disponível em:  
<<http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaFisica/IRPF/2006/perguntas/AplicFinanRenFixaRenVariavel.htm>>. Acesso em: 29 abr.2016.

TESOURO NACIONAL. **Tesouro Direto**: conheça o tesouro direto. Disponível em:  
<<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-conheca-o-tesouro-direto>>  
Acesso em: 05 abr. 2016.

TESOURO NACIONAL. **Tesouro Direto**: entenda cada título no detalhe. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-entenda-cada-titulo-no-detalle>> Acesso em: 05 abr. 2016.

## ANEXO 1 – CÁLCULOS DA CADERNETA DE POUPANÇA

(Continua)

CADERNETA DE POUPANÇA – DEPÓSITO R\$ 50.000,00				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
jan/11	50.000,00	0,6413%	0	50.000,00
fev/11		0,5719%	320,65	50.320,65
mar/11		0,5527%	287,7837974	50.608,43
abr/11		0,6218%	279,7128136	50.888,15
mai/11		0,5371%	316,4224956	51.204,57
jun/11		0,6578%	275,0197407	51.479,59
jul/11		0,6120%	338,6327354	51.818,22
ago/11		0,6235%	317,1275161	52.135,35
set/11		0,7086%	325,0639016	52.460,41
out/11		0,6008%	371,7344865	52.832,15
nov/11		0,5623%	317,4155421	53.149,56
dez/11		0,5648%	298,8599929	53.448,42
jan/12		0,5942%	301,8766932	53.750,30
fev/12		0,5868%	319,3842809	54.069,68
mar/12		0,5000%	317,2809057	54.386,96
abr/12		0,6073%	271,9348245	54.658,90
mai/12		0,5228%	331,943498	54.990,84
jun/12		0,5470%	287,4921284	55.278,34
jul/12		0,5000%	302,3724944	55.580,71
ago/12		0,5145%	277,9035392	55.858,61
set/12		0,5124%	287,3925556	56.146,00
out/12		0,5000%	287,6921242	56.433,70
nov/12		0,5000%	282,1684803	56.715,86
dez/12		0,5000%	283,5793227	56.999,44
jan/13		0,5000%	284,9972193	57.284,44
fev/13		0,5000%	286,4222054	57.570,86
mar/13		0,5000%	287,8543165	57.858,72
abr/13		0,5000%	289,2935881	58.148,01
mai/13		0,5000%	290,740056	58.438,75
jun/13		0,5000%	292,1937563	58.730,95
jul/13		0,5000%	293,6547251	59.024,60
ago/13		0,5210%	295,1229987	59.319,72
set/13		0,5000%	309,0557554	59.628,78
out/13		0,5079%	298,1438924	59.926,92
nov/13		0,5925%	304,3688388	60.231,29
dez/13		0,5208%	356,8704005	60.588,16
jan/14		0,5496%	315,5431457	60.903,70
fev/14		0,6132%	334,7267614	61.238,43

(Conclusão)

CADERNETA DE POUPANÇA – DEPÓSITO R\$ 50.000,00				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
mar/14		0,5540%	375,5140621	61.613,95
abr/14		0,5267%	341,3412586	61.955,29
mai/14		0,5461%	326,3184958	62.281,61
jun/14		0,5607%	340,1198468	62.621,73
jul/14		0,5467%	351,1200132	62.972,85
ago/14		0,6059%	344,2725447	63.317,12
set/14		0,5605%	383,6384164	63.700,76
out/14		0,5877%	357,0427383	64.057,80
nov/14		0,6043%	376,4676842	64.434,27
dez/14		0,5485%	389,376273	64.823,64
jan/15		0,6058%	355,5576811	65.179,20
fev/15		0,5882%	394,8555969	65.574,06
mar/15		0,5169%	385,7065982	65.959,76
abr/15		0,6302%	340,9460136	66.300,71
mai/15		0,6079%	417,8270666	66.718,54
jun/15		0,6159%	405,5819792	67.124,12
jul/15		0,6822%	413,4174415	67.537,54
ago/15		0,7317%	460,7410654	67.998,28
set/15		0,6876%	497,5433877	68.495,82
out/15		0,6930%	470,9772562	68.966,80
nov/15		0,7990%	477,9399029	69.444,74
dez/15		0,6303%	554,8634474	69.999,60

(Continua)

CADERNETA DE POUPANÇA – DEPÓSITO R\$ 120.000,00				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
jan/11	120.000,00	0,6413%	0	120000
fev/11		0,5719%	769,56	120769,56
mar/11		0,5527%	690,68	121460,24
abr/11		0,6218%	671,31	122131,55
mai/11		0,5371%	759,41	122890,97
jun/11		0,6578%	660,05	123551,01
jul/11		0,6120%	812,72	124363,73
ago/11		0,6235%	761,11	125124,84
set/11		0,7086%	780,15	125904,99
out/11		0,6008%	892,16	126797,15
nov/11		0,5623%	761,80	127558,95
dez/11		0,5648%	717,26	128276,22
jan/12		0,5942%	724,50	129000,72
fev/12		0,5868%	766,52	129767,24

(Continuação)

CADERNETA DE POUPANÇA – DEPÓSITO R\$ 120.000,00				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
mar/12		0,5000%	761,47	130528,72
abr/12		0,6073%	652,64	131181,36
mai/12		0,5228%	796,66	131978,02
jun/12		0,5470%	689,98	132668,00
jul/12		0,5000%	725,69	133393,70
ago/12		0,5145%	666,97	134060,67
set/12		0,5124%	689,74	134750,41
out/12		0,5000%	690,46	135440,87
nov/12		0,5000%	677,20	136118,07
dez/12		0,5000%	680,59	136798,67
jan/13		0,5000%	683,99	137482,66
fev/13		0,5000%	687,41	138170,07
mar/13		0,5000%	690,85	138860,92
abr/13		0,5000%	694,30	139555,23
mai/13		0,5000%	697,78	140253,00
jun/13		0,5000%	701,27	140954,27
jul/13		0,5000%	704,77	141659,04
ago/13		0,5210%	708,30	142367,33
set/13		0,5000%	741,73	143109,07
out/13		0,5079%	715,55	143824,61
nov/13		0,5925%	730,49	144555,10
dez/13		0,5208%	856,49	145411,59
jan/14		0,5496%	757,30	146168,89
fev/14		0,6132%	803,34	146972,24
mar/14		0,5540%	901,23	147873,47
abr/14		0,5267%	819,22	148692,69
mai/14		0,5461%	783,16	149475,85
jun/14		0,5607%	816,29	150292,14
jul/14		0,5467%	842,69	151134,83
ago/14		0,6059%	826,25	151961,08
set/14		0,5605%	920,73	152881,81
out/14		0,5877%	856,90	153738,72
nov/14		0,6043%	903,52	154642,24
dez/14		0,5485%	934,50	155576,74
jan/15		0,6058%	853,34	156430,08
fev/15		0,5882%	947,65	157377,73
mar/15		0,5169%	925,70	158303,43
abr/15		0,6302%	818,27	159121,70
mai/15		0,6079%	1002,78	160124,49
jun/15		0,6159%	973,40	161097,88

(Conclusão)

CADERNETA DE POUPANÇA – DEPÓSITO R\$ 120.000,00				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
jul/15		0,6822%	992,20	162090,08
ago/15		0,7317%	1105,78	163195,86
set/15		0,6876%	1194,10	164389,97
out/15		0,6930%	1130,35	165520,31
nov/15		0,7990%	1147,06	166667,37
dez/15		0,6303%	1331,67	167999,04

(Continua)

CADERNETA DE POUPANÇA – DEPÓSITO R\$ 250.000,00				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
jan/11	250.000,00	0,006413	0	250000
fev/11		0,005719	1603,25	251603,25
mar/11		0,005527	1438,92	253042,17
abr/11		0,006218	1398,56	254440,73
mai/11		0,005371	1582,11	256022,85
jun/11		0,006578	1375,10	257397,94
jul/11		0,00612	1693,16	259091,11
ago/11		0,006235	1585,64	260676,75
set/11		0,007086	1625,32	262302,07
out/11		0,006008	1858,67	264160,74
nov/11		0,005623	1587,08	265747,82
dez/11		0,005648	1494,30	267242,12
jan/12		0,005942	1509,38	268751,50
fev/12		0,005868	1596,92	270348,42
mar/12		0,005	1586,40	271934,82
abr/12		0,006073	1359,67	273294,50
mai/12		0,005228	1659,72	274954,22
jun/12		0,00547	1437,46	276391,68
jul/12		0,005	1511,86	277903,54
ago/12		0,005145	1389,52	279293,06
set/12		0,005124	1436,96	280730,02
out/12		0,005	1438,46	282168,48
nov/12		0,005	1410,84	283579,32
dez/12		0,005	1417,90	284997,22
jan/13		0,005	1424,99	286422,21
fev/13		0,005	1432,11	287854,32
mar/13		0,005	1439,27	289293,59
abr/13		0,005	1446,47	290740,06
mai/13		0,005	1453,70	292193,76
jun/13		0,005	1460,97	293654,73



(Conclusão)

CADERNETA DE POUPANÇA– DEPÓSITO R\$ 250.000,00				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
jul/13		0,005	1468,27	295123,00
ago/13		0,00521	1475,61	296598,61
set/13		0,005	1545,28	298143,89
out/13		0,005079	1490,72	299634,61
nov/13		0,005925	1521,84	301156,46
dez/13		0,005208	1784,35	302940,81
jan/14		0,005496	1577,72	304518,52
fev/14		0,006132	1673,63	306192,16
mar/14		0,00554	1877,57	308069,73
abr/14		0,005267	1706,71	309776,43
mai/14		0,005461	1631,59	311408,03
jun/14		0,005607	1700,60	313108,63
jul/14		0,005467	1755,60	314864,23
ago/14		0,006059	1721,36	316585,59
set/14		0,005605	1918,19	318503,78
out/14		0,005877	1785,21	320288,99
nov/14		0,006043	1882,34	322171,33
dez/14		0,005485	1946,88	324118,21
jan/15		0,006058	1777,79	325896,00
fev/15		0,005882	1974,28	327870,28
mar/15		0,005169	1928,53	329798,81
abr/15		0,006302	1704,73	331503,54
mai/15		0,006079	2089,14	333592,68
jun/15		0,006159	2027,91	335620,59
jul/15		0,006822	2067,09	337687,68
ago/15		0,007317	2303,71	339991,38
set/15		0,006876	2487,72	342479,10
out/15		0,00693	2354,89	344833,98
nov/15		0,00799	2389,70	347223,68
dez/15		0,006303	2774,32	349998,00

## ANEXO 2 – CDB

(Continua)

CDI:	83%			
DEPÓSITO	R\$ 50.000,00			
CDB 83% DI				
MÊS	Depósito	%	Rendimento	Saldo
01/01/11			0	0
30/01/11	50000	0,0086059	0,00	50000
28/02/11		0,0084243	421,21	50421,21
30/03/11		0,0091885	463,30	50884,51
30/04/11		0,0083880	426,82	51311,33
30/05/11		0,0098527	505,55	51816,88
30/06/11		0,0095267	493,64	52310,53
30/07/11		0,0096660	505,63	52816,16
30/08/11		0,0107238	566,39	53382,55
30/09/11		0,0093979	501,68	53884,23
30/10/11		0,0088074	474,58	54358,81
30/11/11		0,0085862	466,73	54825,55
30/12/11		0,0090467	495,99	55321,54
30/01/12		0,0088530	489,76	55811,3
29/02/12		0,0074159	413,89	56225,19
30/03/12		0,0080830	454,47	56679,66
30/04/12		0,0069991	396,71	57076,36
30/05/12		0,0073248	418,07	57494,44
30/06/12		0,0063858	367,15	57861,59
30/07/12		0,0067542	390,81	58252,39
30/08/12		0,0068655	399,93	58652,33
30/09/12		0,0053718	315,07	58967,4
30/10/12		0,0060729	358,10	59325,5
30/11/12		0,0054449	323,02	59648,52
30/12/12		0,0053424	318,67	59967,19
30/01/13		0,0058664	351,79	60318,97
28/02/13		0,0048158	290,48	60609,46
30/03/13		0,0053771	325,90	60935,36
30/04/13		0,0060084	366,13	61301,49
30/05/13		0,0058486	358,53	61660,01
30/06/13		0,0059194	364,99	62025
30/07/13		0,0070879	439,63	62464,63
30/08/13		0,0069579	434,62	62899,25
30/09/13		0,0069914	439,76	63339,01
30/10/13		0,0080337	508,84	63847,85
30/11/13		0,0071052	453,65	64301,51
30/12/13		0,0078038	501,80	64803,3
30/01/14		0,0083978	544,20	65347,5
28/02/14		0,0078267	511,46	65858,96

(conclusão)

<b>CDI:</b>	<b>83%</b>			
<b>DEPÓSITO</b>	<b>R\$ 50.000,00</b>			
<b>CDB 83% DI</b>				
30/03/14		0,0075995	500,49	66359,46
30/04/14		0,0081546	541,13	66900,59
30/05/14		0,0085830	574,21	67474,8
30/06/14		0,0081741	551,54	68026,34
30/07/14		0,0094043	639,74	68666,08
30/08/14		0,0085953	590,20	69256,28
30/09/14		0,0090059	623,71	69879,99
30/10/14		0,0094480	660,22	70540,22
30/11/14		0,0083786	591,03	71131,25
30/12/14		0,0095584	679,90	71811,15
30/01/15		0,0092935	667,37	72478,52
28/02/15		0,0081852	593,25	73071,77
30/03/15		0,0103612	757,11	73828,89
30/04/15		0,0094828	700,10	74528,99
30/05/15		0,0098384	733,25	75262,24
30/06/15		0,0106583	802,17	76064,4
30/07/15		0,0117732	895,52	76959,92
30/08/15		0,0110749	852,32	77812,24
30/09/15		0,0110749	861,76	78674,01
30/10/15		0,0110773	871,50	79545,5
30/11/15		0,0105518	839,34	80384,85
31/12/15		0,0116130	933,51	81318,36
			31318,36	
<b>Imposto de Renda (IR)</b>			<b>4697,75</b>	
<b>Saldo Resgate</b>			<b>76620,60</b>	

(Continua)

<b>CDI:</b>	<b>83%</b>			
<b>DEPÓSITO</b>	<b>R\$ 120.000,00</b>			
<b>CDB 83% DI</b>				
<b>Mês</b>	<b>Depósito</b>	<b>%</b>	<b>Rendimento</b>	<b>Saldo</b>
			<b>0</b>	<b>0</b>
30/01/11	120000	0,0086059	0,00	120000,00
28/02/11		0,0084243	839,06	120839,06
30/03/11		0,0091885	921,58	121760,63
30/04/11		0,0083880	847,70	122608,34
30/05/11		0,0098527	1002,66	123610,99
30/06/11		0,0095267	977,41	124588,40
30/07/11		0,0096660	999,54	125587,94
30/08/11		0,0107238	1117,83	126705,78
30/09/11		0,0093979	988,34	127694,11
30/10/11		0,0088074	933,46	128627,58

(Continuação)

<b>CDI:</b>	<b>83%</b>			
<b>DEPÓSITO</b>	<b>R\$ 120.000,00</b>			
<b>CDB 83% DI</b>				
<b>Mês</b>	<b>Depósito</b>	<b>%</b>	<b>Rendimento</b>	<b>Saldo</b>
30/11/11		0,0085862	916,67	129544,24
30/12/11		0,0090467	972,71	130516,96
30/01/12		0,0088530	959,04	131476,00
29/02/12		0,0074159	809,26	132285,26
30/03/12		0,0080830	887,48	133172,74
30/04/12		0,0069991	773,63	133946,37
30/05/12		0,0073248	814,34	134760,71
30/06/12		0,0063858	714,26	135474,98
30/07/12		0,0067542	759,47	136234,45
30/08/12		0,0068655	776,32	137010,77
30/09/12		0,0053718	610,87	137621,64
30/10/12		0,0060729	693,68	138315,32
30/11/12		0,0054449	625,09	138940,41
30/12/12		0,0053424	616,09	139556,49
30/01/13		0,0058664	679,51	140236,00
28/02/13		0,0048158	560,53	140796,54
30/03/13		0,0053771	628,37	141424,91
30/04/13		0,0060084	705,28	142130,20
30/05/13		0,0058486	689,95	142820,14
30/06/13		0,0059194	701,69	143521,84
30/07/13		0,0070879	844,34	144366,17
30/08/13		0,0069579	833,72	145199,89
30/09/13		0,0069914	842,58	146042,47
30/10/13		0,0080337	973,80	147016,27
30/11/13		0,0071052	867,00	147883,27
30/12/13		0,0078038	957,86	148841,14
30/01/14		0,0083978	1037,44	149878,58
28/02/14		0,0078267	973,64	150852,22
30/03/14		0,0075995	951,51	151803,73
30/04/14		0,0081546	1027,45	152831,18
30/05/14		0,0085830	1088,75	153919,94
30/06/14		0,0081741	1044,27	154964,20
30/07/14		0,0094043	1209,58	156173,78
30/08/14		0,0085953	1114,16	157287,94
30/09/14		0,0090059	1175,70	158463,64
30/10/14		0,0094480	1242,64	159706,29
30/11/14		0,0083786	1110,63	160816,92
30/12/14		0,0095584	1275,84	162092,76
30/01/15		0,0092935	1250,31	163343,07
28/02/15		0,0081852	1109,71	164452,78

(Conclusão)

<b>CDI:</b>	<b>83%</b>			
<b>DEPÓSITO</b>	<b>R\$ 120.000,00</b>			
<b>CDB 83% DI</b>				
<b>Mês</b>	<b>Depósito</b>	<b>%</b>	<b>Rendimento</b>	<b>Saldo</b>
30/03/15		0,0103612	1414,27	165867,05
30/04/15		0,0094828	1305,49	167172,54
30/05/15		0,0098384	1365,11	168537,65
30/06/15		0,0106583	1490,95	170028,60
30/07/15		0,0117732	1661,47	171690,07
30/08/15		0,0110749	1578,20	173268,27
30/09/15		0,0110749	1592,71	174860,98
30/10/15		0,0110773	1607,71	176468,68
30/11/15		0,0105518	1545,50	178014,19
31/12/15		0,0116130	1715,84	179730,03
			59730,03	
<b>Imposto de Renda (IR)</b>				<b>8.959,50</b>
<b>Saldo Resgate</b>				<b>170.770,53</b>

(Continua)

<b>CDI:</b>	<b>83,50%</b>			
<b>DEPÓSITO</b>	<b>R\$ 250.000,00</b>			
<b>CDB 83,5% CDI</b>				
<b>Mês</b>	<b>Depósito</b>	<b>%</b>	<b>Rendimento</b>	<b>Saldo</b>
			<b>0</b>	<b>0</b>
30/01/11	250000	0,0086059	0,00	250000,00
28/02/11		0,0084243	1758,57	251758,57
30/03/11		0,0091885	1931,60	253690,17
30/04/11		0,0083880	1776,84	255467,01
30/05/11		0,0098527	2101,72	257568,73
30/06/11		0,0095267	2048,90	259617,63
30/07/11		0,0096660	2095,40	261713,03
30/08/11		0,0107238	2343,48	264056,51
30/09/11		0,0093979	2072,11	266128,62
30/10/11		0,0088074	1957,16	268085,79
30/11/11		0,0085862	1922,03	270007,81
30/12/11		0,0090467	2039,63	272047,44
30/01/12		0,0088530	2011,05	274058,49
29/02/12		0,0074159	1697,05	275755,54
30/03/12		0,0080830	1861,15	277616,69
30/04/12		0,0069991	1622,46	279239,14
30/05/12		0,0073248	1707,89	280947,04
30/06/12		0,0063858	1498,05	282445,09
30/07/12		0,0067542	1592,92	284038,01
30/08/12		0,0068655	1628,31	285666,32

(Conclusão)

CDI:	83,50%			
DEPÓSITO	R\$ 250.000,00			
CDB 83,5% CDI				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
30/09/12		0,0053718	1281,34	286947,67
30/10/12		0,0060729	1455,06	288402,73
30/11/12		0,0054449	1311,23	289713,96
30/12/12		0,0053424	1292,38	291006,34
30/01/13		0,0058664	1425,47	292431,81
28/02/13		0,0048158	1175,91	293607,72
30/03/13		0,0053771	1318,26	294925,99
30/04/13		0,0060084	1479,65	296405,64
30/05/13		0,0058486	1447,52	297853,15
30/06/13		0,0059194	1472,21	299325,36
30/07/13		0,0070879	1771,53	301096,89
30/08/13		0,0069579	1749,32	302846,22
30/09/13		0,0069914	1767,97	304614,18
30/10/13		0,0080337	2043,39	306657,57
30/11/13		0,0071052	1819,35	308476,92
30/12/13		0,0078038	2010,09	310487,01
30/01/14		0,0083978	2177,18	312664,18
28/02/14		0,0078267	2043,36	314707,54
30/03/14		0,0075995	1997,00	316704,54
30/04/14		0,0081546	2156,46	318861,00
30/05/14		0,0085830	2285,21	321146,22
30/06/14		0,0081741	2191,93	323338,15
30/07/14		0,0094043	2539,03	325877,19
30/08/14		0,0085953	2338,84	328216,03
30/09/14		0,0090059	2468,15	330684,17
30/10/14		0,0094480	2608,79	333292,96
30/11/14		0,0083786	2331,76	335624,72
30/12/14		0,0095584	2678,71	338303,43
30/01/15		0,0092935	2625,25	340928,68
28/02/15		0,0081852	2330,14	343258,81
30/03/15		0,0103612	2969,75	346228,56
30/04/15		0,0094828	2741,47	348970,04
30/05/15		0,0098384	2866,82	351836,85
30/06/15		0,0106583	3131,23	354968,08
30/07/15		0,0117732	3489,55	358457,63
30/08/15		0,0110749	3314,85	361772,48
30/09/15		0,0110749	3345,50	365117,98
30/10/15		0,0110773	3377,19	368495,16
30/11/15		0,0105518	3246,70	371741,87
31/12/15		0,0116130	3604,73	375346,60
			125346,60	
Imposto de Renda (IR)				18.801,99
Saldo Resgate				356.544,61

## ANEXO 3 – LCI

<b>CDI:</b>	<b>80%</b>			
<b>DEPÓSITO</b>	<b>R\$ 50.000,00</b>			
<b>LCI 80% CDI</b>				
<b>Mês</b>	<b>Depósito</b>	<b>%</b>	<b>Rendimento</b>	<b>Saldo</b>
01/02/2013			0	
31/03/2013	50000	0,537710%	0,00	50000,00
30/04/2013		0,600842%	215,08	50215,08
31/05/2013		0,584858%	241,37	50456,45
30/06/2013		0,591943%	236,08	50692,53
31/07/2013		0,708793%	240,06	50932,59
31/08/2013		0,695788%	288,81	51221,40
30/09/2013		0,699142%	285,11	51506,51
31/10/2013		0,803367%	288,08	51794,59
30/11/2013		0,710519%	332,88	52127,47
31/12/2013		0,780380%	296,30	52423,77
31/01/2014		0,839776%	327,28	52751,06
28/02/2014		0,782673%	354,39	53105,45
31/03/2014		0,759949%	332,51	53437,96
30/04/2014		0,815457%	324,88	53762,84
31/05/2014		0,858300%	350,73	54113,57
30/06/2014		0,817407%	371,57	54485,14
31/07/2014		0,940426%	356,29	54841,43
31/08/2014		0,859529%	412,59	55254,03
30/09/2014		0,900585%	379,94	55633,97
31/10/2014		0,944798%	400,82	56034,79
30/11/2014		0,837858%	423,53	56458,32
31/12/2014		0,955840%	378,43	56836,76
31/01/2015		0,929346%	434,61	57271,37
28/02/2015		0,818524%	425,80	57697,17
31/03/2015		1,036124%	377,81	58074,98
30/04/2015		0,948276%	481,38	58556,37
31/05/2015		0,983842%	444,22	59000,59
30/06/2015		1,065828%	464,38	59464,96
31/07/2015		1,177317%	507,04	59972,00
31/08/2015		1,107488%	564,85	60536,85
30/09/2015		1,107488%	536,35	61073,20
31/10/2015		1,107734%	541,10	61614,30
30/11/2015		1,055175%	546,02	62160,32
31/12/2015		1,161303%	524,72	62685,04

<b>CDI:</b>	<b>80%</b>			
<b>DEPÓSITO</b>	<b>R\$ 120.000,00</b>			
<b>LCI 80% CDI</b>				
<b>Mês</b>	<b>Depósito</b>	<b>%</b>	<b>Rendimento</b>	<b>Saldo</b>
01/02/2013			0	
31/03/2013	120000	0,537710%	0	120000
30/04/2013		0,600842%	516,20	120516,2
31/05/2013		0,584858%	579,29	121095,5
30/06/2013		0,591943%	566,59	121662,1
31/07/2013		0,708793%	576,14	122238,2
31/08/2013		0,695788%	693,13	122931,3
30/09/2013		0,699142%	684,27	123615,6
31/10/2013		0,803367%	691,40	124307,0
30/11/2013		0,710519%	798,91	125105,9
31/12/2013		0,780380%	711,12	125817,1
31/01/2014		0,839776%	785,48	126602,5
28/02/2014		0,782673%	850,54	127453,1
31/03/2014		0,759949%	798,03	128251,1
30/04/2014		0,815457%	779,71	129030,8
31/05/2014		0,858300%	841,75	129872,6
30/06/2014		0,817407%	891,76	130764,3
31/07/2014		0,940426%	855,10	131619,4
31/08/2014		0,859529%	990,23	132609,7
30/09/2014		0,900585%	911,85	133521,5
31/10/2014		0,944798%	961,98	134483,5
30/11/2014		0,837858%	1016,48	135500,0
31/12/2014		0,955840%	908,24	136408,2
31/01/2015		0,929346%	1043,08	137451,3
28/02/2015		0,818524%	1021,92	138473,2
31/03/2015		1,036124%	906,75	139380,0
30/04/2015		0,948276%	1155,32	140535,3
31/05/2015		0,983842%	1066,13	141601,4
30/06/2015		1,065828%	1114,51	142715,9
31/07/2015		1,177317%	1216,88	143932,8
31/08/2015		1,107488%	1355,64	145288,4
30/09/2015		1,107488%	1287,24	146575,7
31/10/2015		1,107734%	1298,65	147874,3
30/11/2015		1,055175%	1310,44	149184,8
31/12/2015		1,161303%	1259,33	150444,1



<b>CDI:</b>	<b>80%</b>			
<b>DEPÓSITO</b>	<b>R\$ 250.000,00</b>			
<b>LCI 80% CDI</b>				
<b>Mês</b>	<b>Depósito</b>	<b>%</b>	<b>Rendimento</b>	<b>Saldo</b>
01/02/2013			0	
31/03/2013	250000	0,537710%	0	250000,00
30/04/2013		0,600842%	1075,42	251075,42
31/05/2013		0,584858%	1206,85	252282,27
30/06/2013		0,591943%	1180,39	253462,67
31/07/2013		0,708793%	1200,28	254662,95
31/08/2013		0,695788%	1444,03	256106,98
30/09/2013		0,699142%	1425,57	257532,55
31/10/2013		0,803367%	1440,41	258972,96
30/11/2013		0,710519%	1664,40	260637,36
31/12/2013		0,780380%	1481,50	262118,87
31/01/2014		0,839776%	1636,42	263755,29
28/02/2014		0,782673%	1771,96	265527,25
31/03/2014		0,759949%	1662,57	267189,82
30/04/2014		0,815457%	1624,41	268814,22
31/05/2014		0,858300%	1753,65	270567,87
30/06/2014		0,817407%	1857,83	272425,70
31/07/2014		0,940426%	1781,46	274207,16
31/08/2014		0,859529%	2062,97	276270,13
30/09/2014		0,900585%	1899,70	278169,83
31/10/2014		0,944798%	2004,12	280173,96
30/11/2014		0,837858%	2117,66	282291,62
31/12/2014		0,955840%	1892,16	284183,78
31/01/2015		0,929346%	2173,07	286356,85
28/02/2015		0,818524%	2129,00	288485,85
31/03/2015		1,036124%	1889,06	290374,91
30/04/2015		0,948276%	2406,92	292781,83
31/05/2015		0,983842%	2221,10	295002,93
30/06/2015		1,065828%	2321,89	297324,82
31/07/2015		1,177317%	2535,18	299860,00
31/08/2015		1,107488%	2824,24	302684,24
30/09/2015		1,107488%	2681,75	305365,99
31/10/2015		1,107734%	2705,51	308071,51
30/11/2015		1,055175%	2730,09	310801,60
31/12/2015		1,161303%	2623,60	313425,20

## ANEXO 4 – FUNDO DE INVESTIMENTO DI

(continua)

XYZ RF LP 50 mil				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
01/01/2011	50000		0	50000,00
30/01/2011		0,7951%	397,55	50397,55
28/02/2011		0,7946%	400,46	50798,01
31/03/2011		0,8571%	435,39	51233,40
30/04/2011		0,7808%	400,03	51633,43
31/05/2011		0,9223%	476,22	52109,64
30/06/2011		0,8953%	466,54	52576,18
31/07/2011		0,9054%	476,02	53052,21
31/08/2011		1,0060%	533,71	53585,91
30/09/2011		0,8823%	472,79	54058,70
31/10/2011		0,8238%	445,34	54504,04
30/11/2011		0,8004%	436,25	54940,29
31/12/2011		0,8458%	464,68	55404,97
31/01/2012		0,8245%	456,81	55861,79
29/02/2012		0,6901%	385,50	56247,29
31/03/2012		0,7918%	445,37	56692,65
30/04/2012		0,6606%	374,51	57067,16
31/05/2012		0,6721%	383,55	57450,71
30/06/2012		0,5696%	327,24	57777,95
31/07/2012		0,5758%	332,69	58110,64
31/08/2012		0,6074%	352,96	58463,60
30/09/2012		0,4746%	277,47	58741,07
31/10/2012		0,5397%	317,03	59058,10
30/11/2012		0,4801%	283,54	59341,63
31/12/2012		0,4780%	283,65	59625,29
31/01/2013		0,5271%	314,28	59939,57
28/02/2013		0,4319%	258,88	60198,45
31/03/2013		0,4891%	294,43	60492,88
30/04/2013		0,5446%	329,44	60822,33
31/05/2013		0,5319%	323,51	61145,84
30/06/2013		0,5394%	329,82	61475,66
31/07/2013		0,6445%	396,21	61871,87
31/08/2013		0,6158%	381,01	62252,88
30/09/2013		0,6404%	398,67	62651,55
31/10/2013		0,7316%	458,36	63109,90
30/11/2013		0,6470%	408,32	63518,22
31/12/2013		0,7182%	456,19	63974,41
31/01/2014		0,7721%	493,95	64468,36
28/02/2014		0,7220%	465,46	64933,82
31/03/2014		0,7047%	457,59	65391,41
30/04/2014		0,7565%	494,69	65886,10

(Conclusão)

XYZ RF LP 50 mil				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
31/05/2014		0,7947%	523,60	66409,69
30/06/2014		0,7531%	500,13	66909,82
31/07/2014		0,8706%	582,52	67492,34
31/08/2014		0,7970%	537,91	68030,25
30/09/2014		0,8361%	568,80	68599,06
31/10/2014		0,9075%	622,54	69221,59
30/11/2014		0,7612%	526,91	69748,51
31/12/2014		0,9403%	655,85	70404,35
31/01/2015		0,8557%	602,45	71006,80
28/02/2015		0,7733%	549,10	71555,90
31/03/2015		0,9751%	697,74	72253,64
30/04/2015		0,8996%	649,99	72903,63
31/05/2015		0,9532%	694,92	73598,55
30/06/2015		1,0109%	744,01	74342,56
31/07/2015		1,1144%	828,47	75171,03
31/08/2015		1,0534%	791,85	75962,88
30/09/2015		1,0552%	801,56	76764,44
31/10/2015		1,0407%	798,89	77563,33
30/11/2015		1,0135%	786,10	78349,44
31/12/2015		1,1073%	867,56	79217,00
			29217,00	
<b>Imposto de Renda (IR)</b>				<b>4.382,55</b>
<b>Saldo Resgate</b>				<b>74.834,45</b>

(continua)

XYZ RF LP 50 mil				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
01/01/2011	120000		0	120000,00
30/01/2011		0,7951%	954,12	120954,12
28/02/2011		0,7946%	961,10	121915,22
31/03/2011		0,8571%	1044,94	122960,16
30/04/2011		0,7808%	960,07	123920,23
31/05/2011		0,9223%	1142,92	125063,15
30/06/2011		0,8953%	1119,69	126182,84
31/07/2011		0,9054%	1142,46	127325,30
31/08/2011		1,0060%	1280,89	128606,19
30/09/2011		0,8823%	1134,69	129740,88
31/10/2011		0,8238%	1068,81	130809,69
30/11/2011		0,8004%	1047,00	131856,69
31/12/2011		0,8458%	1115,24	132971,93
31/01/2012		0,8245%	1096,35	134068,28
29/02/2012		0,6901%	925,21	134993,49
31/03/2012		0,7918%	1068,88	136062,37
30/04/2012		0,6606%	898,83	136961,20
31/05/2012		0,6721%	920,52	137881,71
30/06/2012		0,5696%	785,37	138667,09
31/07/2012		0,5758%	798,45	139465,53
31/08/2012		0,6074%	847,11	140312,64
30/09/2012		0,4746%	665,92	140978,57
31/10/2012		0,5397%	760,86	141739,43
30/11/2012		0,4801%	680,49	142419,92
31/12/2012		0,4780%	680,77	143100,69
31/01/2013		0,5271%	754,28	143854,97
28/02/2013		0,4319%	621,31	144476,28
31/03/2013		0,4891%	706,63	145182,92
30/04/2013		0,5446%	790,67	145973,58
31/05/2013		0,5319%	776,43	146750,01
30/06/2013		0,5394%	791,57	147541,58
31/07/2013		0,6445%	950,91	148492,49
31/08/2013		0,6158%	914,42	149406,91
30/09/2013		0,6404%	956,80	150363,71
31/10/2013		0,7316%	1100,06	151463,77
30/11/2013		0,6470%	979,97	152443,74
31/12/2013		0,7182%	1094,85	153538,59
31/01/2014		0,7721%	1185,47	154724,06
28/02/2014		0,7220%	1117,11	155841,17
31/03/2014		0,7047%	1098,21	156939,38
30/04/2014		0,7565%	1187,25	158126,63
31/05/2014		0,7947%	1256,63	159383,26

(Conclusão)

XYZ RF LP 50 mil				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
30/06/2014		0,7531%	1200,32	160583,58
31/07/2014		0,8706%	1398,04	161981,62
31/08/2014		0,7970%	1290,99	163272,61
30/09/2014		0,8361%	1365,12	164637,73
31/10/2014		0,9075%	1494,09	166131,82
30/11/2014		0,7612%	1264,60	167396,42
31/12/2014		0,9403%	1574,03	168970,44
31/01/2015		0,8557%	1445,88	170416,32
28/02/2015		0,7733%	1317,83	171734,15
31/03/2015		0,9751%	1674,58	173408,73
30/04/2015		0,8996%	1559,98	174968,72
31/05/2015		0,9532%	1667,80	176636,52
30/06/2015		1,0109%	1785,62	178422,14
31/07/2015		1,1144%	1988,34	180410,48
31/08/2015		1,0534%	1900,44	182310,92
30/09/2015		1,0552%	1923,74	184234,66
31/10/2015		1,0407%	1917,33	186151,99
30/11/2015		1,0135%	1886,65	188038,65
31/12/2015		1,1073%	2082,15	190120,80
			70120,80	
<b>Imposto de Renda (IR)</b>				<b>10,518,12</b>
<b>Saldo Resgate</b>				<b>179,602,68</b>

(Continua)

XYZ RF LP 50 mil				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
01/01/2011	250000		0	250000,00
30/01/2011		0,7951%	1987,75	251987,75
28/02/2011		0,7946%	2002,29	253990,04
31/03/2011		0,8571%	2176,95	256166,99
30/04/2011		0,7808%	2000,15	258167,15
31/05/2011		0,9223%	2381,08	260548,22
30/06/2011		0,8953%	2332,69	262880,91
31/07/2011		0,9054%	2380,12	265261,03
31/08/2011		1,0060%	2668,53	267929,56
30/09/2011		0,8823%	2363,94	270293,50
31/10/2011		0,8238%	2226,68	272520,18
30/11/2011		0,8004%	2181,25	274701,43
31/12/2011		0,8458%	2323,42	277024,86
31/01/2012		0,8245%	2284,07	279308,93
29/02/2012		0,6901%	1927,51	281236,44
31/03/2012		0,7918%	2226,83	283463,27
30/04/2012		0,6606%	1872,56	285335,82
31/05/2012		0,6721%	1917,74	287253,57
30/06/2012		0,5696%	1636,20	288889,76
31/07/2012		0,5758%	1663,43	290553,19
31/08/2012		0,6074%	1764,82	292318,01
30/09/2012		0,4746%	1387,34	293705,35
31/10/2012		0,5397%	1585,13	295290,48
30/11/2012		0,4801%	1417,69	296708,17
31/12/2012		0,4780%	1418,27	298126,43
31/01/2013		0,5271%	1571,42	299697,86
28/02/2013		0,4319%	1294,40	300992,25
31/03/2013		0,4891%	1472,15	302464,41
30/04/2013		0,5446%	1647,22	304111,63
31/05/2013		0,5319%	1617,57	305729,20
30/06/2013		0,5394%	1649,10	307378,30
31/07/2013		0,6445%	1981,05	309359,35
31/08/2013		0,6158%	1905,03	311264,39
30/09/2013		0,6404%	1993,34	313257,73
31/10/2013		0,7316%	2291,79	315549,52
30/11/2013		0,6470%	2041,61	317591,12
31/12/2013		0,7182%	2280,94	319872,06
31/01/2014		0,7721%	2469,73	322341,80
28/02/2014		0,7220%	2327,31	324669,10
31/03/2014		0,7047%	2287,94	326957,05
30/04/2014		0,7565%	2473,43	329430,48
31/05/2014		0,7947%	2617,98	332048,46

(Conclusão)

XYZ RF LP 50 mil				
Mês	Depósito	%	Rendimento	Saldo
30/06/2014		0,7531%	2500,66	334549,12
31/07/2014		0,8706%	2912,58	337461,70
31/08/2014		0,7970%	2689,57	340151,27
30/09/2014		0,8361%	2844,00	342995,28
31/10/2014		0,9075%	3112,68	346107,96
30/11/2014		0,7612%	2634,57	348742,53
31/12/2014		0,9403%	3279,23	352021,76
31/01/2015		0,8557%	3012,25	355034,01
28/02/2015		0,7733%	2745,48	357779,49
31/03/2015		0,9751%	3488,71	361268,20
30/04/2015		0,8996%	3249,97	364518,16
31/05/2015		0,9532%	3474,59	367992,75
30/06/2015		1,0109%	3720,04	371712,79
31/07/2015		1,1144%	4142,37	375855,16
31/08/2015		1,0534%	3959,26	379814,42
30/09/2015		1,0552%	4007,80	383822,22
31/10/2015		1,0407%	3994,44	387816,66
30/11/2015		1,0135%	3930,52	391747,18
31/12/2015		1,1073%	4337,82	396084,99
			146084,99	
<b>Imposto de Renda (IR)</b>				<b>21912,75</b>
<b>Saldo Resgate</b>				<b>374172,24</b>

## ANEXO 5 – TÍTULOS PÚBLICOS

Tesouro Prefixado 2011 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	251
Valor investido líquido:	R\$ 50.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,49%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 247,26
Valor investido bruto:	R\$ 50.247,26
Valor bruto do resgate:	R\$ 55.994,80
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 157,25
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 0,00
Alíquota média de imposto de renda:	17,50%
Imposto de renda:	R\$ 1.021,57
Valor líquido do resgate:	R\$ 54.815,98
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,13%

Tesouro Prefixado 2012 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	501
Valor investido líquido:	R\$ 50.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,76%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 250,00
Valor investido bruto:	R\$ 50.250,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 62.680,20
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 336,65
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 279,39
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 1.809,62
Valor líquido do resgate:	R\$ 60.254,54
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,56%

Tesouro Prefixado 2013 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	754
Valor investido líquido:	R\$ 50.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,85%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 250,00
Valor investido bruto:	R\$ 50.250,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 70.259,25
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 539,68
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 598,83
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 2.868,11
Valor líquido do resgate:	R\$ 66.252,63
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,68%



Tesouro Prefixado 2014 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	1007
Valor investido líquido:	R\$ 50.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,90%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 250,00
Valor investido bruto:	R\$ 50.250,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 78.753,79
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 770,94
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 963,01
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 4.052,98
Valor líquido do resgate:	R\$ 72.966,87
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,78%

Tesouro Prefixado 2015 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	1257
Valor investido líquido:	R\$ 50.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,93%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 250,00
Valor investido bruto:	R\$ 50.250,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 88.155,43
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 1.034,46
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 1.378,72
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 5.361,34
Valor líquido do resgate:	R\$ 80.380,91
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,88%

Tesouro Prefixado 2011 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	251
Valor investido líquido:	R\$ 120.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,49%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 593,42
Valor investido bruto:	R\$ 120.593,42
Valor bruto do resgate:	R\$ 134.387,52
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 377,40
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 0,00
Alíquota média de imposto de renda:	17,50%
Imposto de renda:	R\$ 2.451,77
Valor líquido do resgate:	R\$ 131.558,35
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,13%

Tesouro Prefixado 2012 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	501
Valor investido líquido:	R\$ 120.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,76%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 600,00
Valor investido bruto:	R\$ 120.600,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 150.432,49
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 807,96
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 670,52
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 4.343,10
Valor líquido do resgate:	R\$ 144.610,90
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,56%

Tesouro Prefixado 2013 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	754
Valor investido líquido:	R\$ 120.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,85%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 600,00
Valor investido bruto:	R\$ 120.600,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 168.622,21
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 1.295,24
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 1.437,18
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 6.883,47
Valor líquido do resgate:	R\$ 159.006,32
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,68%

Tesouro Prefixado 2014 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	1007
Valor investido líquido:	R\$ 120.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,90%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 600,00
Valor investido bruto:	R\$ 120.600,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 189.009,11
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 1.850,24
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 2.311,22
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 9.727,15
Valor líquido do resgate:	R\$ 175.120,50
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,78%

Tesouro Prefixado 2015 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	1257
Valor investido líquido:	R\$ 120.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,93%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 600,00
Valor investido bruto:	R\$ 120.600,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 211.573,04
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 2.482,71
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 3.308,92
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 12.867,21
Valor líquido do resgate:	R\$ 192.914,20
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,88%

Tesouro Prefixado 2011 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	251
Valor investido líquido:	R\$ 250.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,49%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.236,30
Valor investido bruto:	R\$ 251.236,30
Valor bruto do resgate:	R\$ 279.974,01
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 786,25
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 0,00
Alíquota média de imposto de renda:	17,50%
Imposto de renda:	R\$ 5.107,86
Valor líquido do resgate:	R\$ 274.079,90
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,13%

Tesouro Prefixado 2012 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	501
Valor investido líquido:	R\$ 250.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,76%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.250,00
Valor investido bruto:	R\$ 251.250,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 313.401,02
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 1.683,26
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 1.396,93
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 9.048,13
Valor líquido do resgate:	R\$ 301.272,71
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,56%

Tesouro Prefixado 2013 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	754
Valor investido líquido:	R\$ 250.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,85%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.250,00
Valor investido bruto:	R\$ 251.250,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 351.296,28
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 2.698,42
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 2.994,13
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 14.340,56
Valor líquido do resgate:	R\$ 331.263,17
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,68%

Tesouro Prefixado 2014 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	1007
Valor investido líquido:	R\$ 250.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,90%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.250,00
Valor investido bruto:	R\$ 251.250,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 393.768,99
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 3.854,68
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 4.815,04
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 20.264,89
Valor líquido do resgate:	R\$ 364.834,38
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,78%

Tesouro Prefixado 2015 (LTN)	
Dias úteis entre a data de compra e a de venda:	1257
Valor investido líquido:	R\$ 250.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	11,93%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.250,00
Valor investido bruto:	R\$ 251.250,00
Valor bruto do resgate:	R\$ 440.777,17
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 5.172,31
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 6.893,58
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 26.806,69
Valor líquido do resgate:	R\$ 401.904,59
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	9,88%

Título: Tesouro Selic 2011 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	251
Valor investido líquido:	R\$ 50.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	10,35%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 247,26
Valor investido bruto:	R\$ 50.247,26
Valor bruto do resgate:	R\$ 55.427,24
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 156,41
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 0,00
Alíquota média de imposto de renda:	17,50%
Imposto de renda:	R\$ 922,40
Valor líquido do resgate:	R\$ 54.348,44
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	8,20%

Título: Tesouro Selic 2012 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	501
Valor investido líquido:	R\$ 54.348,44
Rentabilidade bruta (a.a.):	6,61%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 270,25
Valor investido bruto:	R\$ 54.618,69
Valor bruto do resgate:	R\$ 58.197,06
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 167,89
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 0,00
Alíquota média de imposto de renda:	17,50%
Imposto de renda:	R\$ 644,13
Valor líquido do resgate:	R\$ 57.385,04
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	5,11%

Título: Tesouro Selic 2013 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	754
Valor investido líquido:	R\$ 57.385,04
Rentabilidade bruta (a.a.):	9,36%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 284,57
Valor investido bruto:	R\$ 57.669,61
Valor bruto do resgate:	R\$ 63.066,16
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 179,19
Valor da taxa de administração do resgate:	R\$ 0,00
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 782,60
Valor líquido do resgate:	R\$ 62.104,37
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	7,69%

Título: Tesouro Selic 2014 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	1007
Valor investido líquido:	R\$ 61.924,13
Rentabilidade bruta (a.a.):	10,60%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 307,08
Valor investido bruto:	R\$ 62.231,21
Valor bruto do resgate:	R\$ 68.828,67
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 194,52
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 1.035,68
Valor líquido do resgate:	R\$ 67.792,99
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	8,93%

Título: Tesouro Selic 2015 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	1257
Valor investido líquido:	R\$ 67.792,99
Rentabilidade bruta (a.a.):	13,58%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 334,32
Valor investido bruto:	R\$ 68.127,31
Valor bruto do resgate:	R\$ 77.263,87
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 214,60
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	15,00%
Imposto de renda:	R\$ 1.420,63
Valor líquido do resgate:	R\$ 75.843,24
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	11,33%

Título: Tesouro Selic 2011 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	362
Valor investido líquido:	R\$ 120.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	10,35%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 593,42
Valor investido bruto:	R\$ 120.593,42
Valor bruto do resgate:	R\$ 133.025,38
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 375,38
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	17,50%
Imposto de renda:	R\$ 2.213,75
Valor líquido do resgate:	R\$ 130.436,25
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	8,20%

Título: Tesouro Selic 2012 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	501
Valor investido líquido:	R\$ 130.436,25
Rentabilidade bruta (a.a.):	6,61%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 648,61
Valor investido bruto:	R\$ 131.084,86
Valor bruto do resgate:	R\$ 139.672,93
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 402,94
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	17,5%
Imposto de renda:	R\$ 1.545,90
Valor líquido do resgate:	R\$ 137.724,08
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	5,11%

Título: Tesouro Selic 2013 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	754
Valor investido líquido:	R\$ 137.724,08
Rentabilidade bruta (a.a.):	9,36%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 682,96
Valor investido bruto:	R\$ 138.407,04
Valor bruto do resgate:	R\$ 151.358,76
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 430,06
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	15%
Imposto de renda:	2045,2
Valor líquido do resgate:	R\$ 148.883,50
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	7,69%

Título: Tesouro Selic 2014 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	1007
Valor investido líquido:	R\$ 148.883,50
Rentabilidade bruta (a.a.):	10,6%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 738,30
Valor investido bruto:	R\$ 149.621,80
Valor bruto do resgate:	R\$ 165.484,01
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 467,68
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	15%
Imposto de renda:	R\$ 2.419,92
Valor líquido do resgate:	R\$ 163.064,09
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	8,93%

Título: Tesouro Selic 2015 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	1257
Valor investido líquido:	R\$ 163.064,09
Rentabilidade bruta (a.a.):	13,58%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 804,15
Valor investido bruto:	R\$ 163.868,24
Valor bruto do resgate:	R\$ 185.844,63
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 516,19
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	15%
Imposto de renda:	3339,65
Valor líquido do resgate:	R\$ 181.988,79
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	11,33%

Título: Tesouro Selic 2011 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	362
Valor investido líquido:	R\$ 250.000,00
Rentabilidade bruta (a.a.):	10,35%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.236,30
Valor investido bruto:	R\$ 251.236,30
Valor bruto do resgate:	R\$ 277.136,20
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 782,04
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	17,50%
Imposto de renda:	R\$ 4.611,98
Valor líquido do resgate:	R\$ 271.742,18
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	8,20%

Título: Tesouro Selic 2012 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	501
Valor investido líquido:	R\$ 271.742,18
Rentabilidade bruta (a.a.):	6,61%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.351,27
Valor investido bruto:	R\$ 273.093,45
Valor bruto do resgate:	R\$ 290.985,26
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 839,47
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	17,5%
Imposto de renda:	R\$ 3.220,63
Valor líquido do resgate:	R\$ 286.925,16
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	5,11%



Título: Tesouro Selic 2013 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	754
Valor investido líquido:	R\$ 286.925,16
Rentabilidade bruta (a.a.):	9%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.422,83
Valor investido bruto:	R\$ 288.347,99
Valor bruto do resgate:	R\$ 315.330,75
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 895,96
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	15%
Imposto de renda:	4126,44
Valor líquido do resgate:	R\$ 310.308,35
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	7,69%

Título: Tesouro Selic 2014 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	1007
Valor investido líquido:	310308,35
Rentabilidade bruta (a.a.):	10,6%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.538,79
Valor investido bruto:	R\$ 311.847,14
Valor bruto do resgate:	R\$ 344.907,73
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 974,75
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	15%
Imposto de renda:	5043,69
Valor líquido do resgate:	R\$ 338.889,29
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	8,93%

Título: Tesouro Selic 2015 (LFT)	
Dias entre a data de compra e a de venda:	1257
Valor investido líquido:	R\$ 338.889,29
Rentabilidade bruta (a.a.):	13,58%
Taxa de administração na entrada:	R\$ 1.671,23
Valor investido bruto:	R\$ 340.560,52
Valor bruto do resgate:	R\$ 386.233,13
Valor da taxa de custódia do resgate:	R\$ 1.072,78
Valor da taxa de administração do resgate:	0
Alíquota média de imposto de renda:	15%
Imposto de renda:	6940,66
Valor líquido do resgate:	R\$ 378.219,69
Rentabilidade líquida após taxas e I.R. (a.a.):	11,33%

Correlations		Correlação de Spearmann (Software SPSS 13 for windows)							
			Poupança	CDBDI	LCI	XYZRFLI	TESOURO	TESOURO PREFIXADO	SELIC
Spearman's rho	Poupança	Correlation Coefficient	<b>1.000</b>	<b>1,000(**)</b>	<b>-1,000(**)</b>	<b>,900(*)</b>	<b>,900(*)</b>	<b>0,60</b>	<b>,900(*)</b>
		Sig. (2-tailed)	.	.	0	0,037	0,037	0,285	0,037
	CDBDI	Correlation Coefficient	1,000(**)	1.000	-1,000(**)	,900(*)	,900(*)	0,6	<b>,900(*)</b>
		Sig. (2-tailed)	.	.	0	0,037	0,037	0,285	0,037
	LCI	Correlation Coefficient							1,000(**)
		Sig. (2-tailed)							
	XYZRFLI	Correlation Coefficient	,900(*)	,900(*)	-1,000(**)	1.000	0,8	0,3	<b>0,8</b>
		Sig. (2-tailed)	0,037	0,037	0	.	0,104	0,624	0,104
	TESOURO	Correlation Coefficient	,900(*)	,900(*)	-0,5	0,8	1.000	0,7	<b>1,000(**)</b>
		Sig. (2-tailed)	0,037	0,037	0,667	0,104	.	0,188	.
	TESOUROPREFIXADO	Correlation Coefficient	0,6	0,6	1,000(**)	0,3	0,7	1.000	<b>0,7</b>
		Sig. (2-tailed)	0,285	0,285	.	0,624	0,188	.	0,188
	SELIC	Correlation Coefficient	,900(*)	,900(*)	-0,5	0,8	1,000(**)	0,7	<b>1.000</b>
		Sig. (2-tailed)	0,037	0,037	0,667	0,104	.	0,188	.